This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

STANFORD
UNIVERSITY
LIBRARIES

Stoianov-Beron, V.

ЕСТЕСТВЕННА ИСТОРІЯ

ПЪРВЫ ПЪТЪ НА

БЪЛГАРСКИ СИСТИМАТИЧЕСКИ ИЗЛОЖЕНА

СЪ ПРИЛОЖНЫ ЗАБѢЛЕЖКЫ И ПРАКТИЧЕСКЫ ИЗВОДЫ.

ЧАСТЬ ПЪРВА

ЗООЛОГІЯ.

КЛАССЪ ПЪРВИ

МЛѢКОПОДАЯЩИ ЖИВОТНИ.

РАЗРЯДЪ ПЪРВИ

ЧЕЛОВѢКЪ.

ВЪ СРАВНЕНІЕ СЪ ДРУГЫ-ТѢ ЖИВОТНЫ.

СЪЧИНЕНА

ОТЪ

ВАСИЛЯ Х. СТОЯНОВА-БЕРОНЪ.

Доктора Медицины и Хирургій.

БОЛГРАДЪ,

Въ печатница-та при Централно-то Училище.

1870.

ТК

QH 309
S8
v.1

Която отъ тыя книгы не ще носи долныя подпись на Съчинитель-тъ ѝ, ще се счита за подправенѫ. — Който слѣдователно ѭ препечята: ще се преслѣдова и осѫди спорядь Законы-тѣ.

НА ПАМЯТЬ-ТА

НА ПЪРВИ-ТѢ НАШИ

НАРОДНИ ПРОСВѢТИТЕЛИ И БЛАГОДѢТЕЛИ

СВЯТИ-ТѢ РАВНОАПОСТОЛИ

КИРИЛЛА и МЕТОДІЯ.

ВЪ ЗНАКЪ ВѢЧНОЙ

НАРОДНОЙ БЛАГОДАРНОСТЫ

ПОСВЯЩАВА

Съчинитель.

Упознай себе си.

Св. Василій Великій.

ПРЕДИСЛОВІЕ.

Движимъ отъ ревностно-то желаніе: за да съдѣйствовамы въ единъ по обширенъ кругъ въ разпространеніе-то на просвѣщеніе-то и на образованіе-то въ отечество-то ни; и — вѣренъ на предположенны-тѣ си начала въ туй отношеніе: — ніе составихмы, мили Единородци, таѭ си „Естественнѧ Исторіѧ“; но — за сега само подъ особно-то и подраздѣлително име „человѣкъ“. — Ніе разглѣдахмы въ туй си Съчиненіе „человѣкѧ“, въ сравненіе впрочемъ и съ всичкы-тѣ другы животны, — въ всяко едно отношеніе. —

Водимъ же отъ предпріетѧ-тѧ си, и — да ни е позволено да кажемъ: — нашѧ собственнѧ новѧ практическѧ методѧ; (поне — до колкото нѧмъ е извѣстно, не сѫществува, и — не е отъ никого употребена тѧкава една метода) употребена отъ насъ и при составленіе-то на „Логика-та“ и проч: — ніе се мѧчихмы да бѫдимъ полезни на Съотечественныцы-тѣ си практическимъ образомъ. И — въ съображеніе на такива-то си едны начала, ніе изложихмы въ туй си Съчиненіе..... „*Приложны Забѣлѣжкы*“ и..... *Практическы изводы*; посредствомъ които, се и отистинѧ доволно вразумително обяснявать (поне — до колкото ни бѣ возможно) законы-тѣ и поученыя-та на Физиологія-та, — отчасти же и онія на Химія-та и на Анатомія-та: — науки, които служятъ преимущественно за основѧ на туй ни Съчиненіе.— Ніе се мѧчихмы т. е. спорядь предпріетѧ-тѧ отъ насъ практическѧ методѧ: — „да приложимъ отвлеченны-тѣ законы и поученыя на Физиологія-та, на Химія-та и проч, — на практическыя животъ на человѣци-тѣ, а — преимущественно - на Единородци-тѣ ни. — Спорядь това, ніе се и мѧчихмы: да изложимъ туй си Съчиненіе, и — да го представимъ: подъ единъ *общенароденъ*, или — както въобще се казва: подъ единъ „популяренъ“ видъ (разумѣва се до колкото ни това позволяваше предначертанніа ни планъ); и — ніе сторихмы туй съ цѣль: за да може оно да се разбире, и — да се проумѣе отъ по многото ни Единородцы, и — да имъ принесе ожидаемѧ-тѧ практическѧ ползѧ за животъ-тъ имъ въ многовидни отношенія (ако не се лѫжемъ разумѣва се). А — за да постигнимъ таѭ си цѣль по удовлетворително: ніе употребихмы, при изложеніе-то на туй си Съчиненіе,

единъ гладжкъ, плáвенъ, и — по возможности — единъ вразумúтелен
язикъ; и — спорядь това, всякога и вездѣ се мжчúхмы да отбѣгвамы (до
колкото ни бѣ возможно) отъ тжмны, технúческы и научьны израженыя,
или пжкъ, — ніе гы разяснúхмы въ нѣкои мѣста перифрастическимъ
способомъ, или — чрезъ „Забѣлежкы-тѣ си“.—

Главна-та же двигателна причина, която ны подбуди: за да состави-
вимъ, и — да изложимъ въ единъ толкова обширенъ размѣръ туй си Съ-
чиненіе „**Человѣкъ**“, е: —

1°). Да упознае Человѣкъ **себе си** пó отблизо, ако не се е
училъ Медицинж-тж.—

2°). Ніе като Лѣкарь, — да посóчимъ на Съотечественицы-тѣ си
нѣкои извѣстны органы на человѣческо-то тѣло, които — според
вжшны нѣкои вредителны вліяныя, — производимы отъ **облекло-то**
хранителны-тѣ средства, и проч: — сж изложены преимуще-
ственно на нѣкои-си опасносты. —

3°). Мачúхмы се при това, да разяснимъ на Съотечественицы-тѣ
си, и — да úмъ докажемъ: — че нѣкои явленія на Естество-то, или на
тѣлесна-та строителность, или — пжкъ що се сжглѣждатъ у нѣкои
животни: — сж основани на законы-тѣ на Физика-та, или на Физиологія-
та; и — ніе сторúхмы това съ цѣль: — за да освѣтúмъ Съотечественны-
цы-тѣ си въ туй отношеніе, — „за да се тѣ не плашятъ отъ тжкива-та
едны явленыя“; — водими — въ такива-то едни случаи, отъ свои-тѣ
предразсждацы, завардены у насъ по преданіе отъ дядж и бабж; слѣд-
ствія-та на които обаче, сж по нѣкога твжрдѣ вредителни, даже и пá-
губни въ разновидни отношенія. —

4°). Равнимъ образомъ, ніе посóчихмы въ „Забѣлежки-тѣ си“ и на
нѣкои народны обичаи, завардены у насъ, также по преданіе, но — които
сж вредителни за здравье-то; или пжкъ — ніе се мжчúхмы да разяснúмъ
нѣкои другы народны обичаи, завардены также у насъ, както и у нѣкои
други народи, по преданіе (а — завысящы отъ климатъ-тъ и проч); и
— да докажемъ: че такива-то едни народни обичаи сж съобразни съ
поученыя-та на Физиологія-та, и че — тѣ сж слѣдователно полезни за
здравье-то и проч. —

5°). За да могжтъ же Единородци-тѣ ни да иматъ едно обще-úзг-
лѣдно понятіе за ползж-тж, коѭ-то ніе придобываны отъ хранителны-тѣ
средства, при тѣлесна-та ни строителность; или — за да могжтъ тѣ
общеúзглѣднимъ образомъ да знаятъ, поне — приблизително: „що ста-
ватъ, и — кждѣ отиватъ хранителни-тѣ средства що ядемъ и піемъ
както и атмосферическія воздухъ що въдúшамы безпрестанно“ ??—

то — ніе изложихмы доволно общепонятнимъ и яснимъ образомъ сравнителны едны **равносмѣткы**, или „**биллянцы**“ между вѫзпріемателны-та ни отъ хранителны средства, и — разновидны-тѣ на навѫнъ изложаваня; изложихмы при това и другы подобны **равносмѣткы** между внесены-тѣ хранителны средства и творческо-то **зародышно** образователно вещество, и — число-то на рожби-тѣ у человѣка и у други-тѣ млѣкоподаящи животны; както — и млады-тѣ отраслы у други-тѣ неплѣкоподаящи животни; или пѫкъ — между внесены-тѣ хранителны средства у жени-тѣ, или у други-тѣ женски млѣкоподаящы животни, и отлѫченіе-то на млѣко-то имъ: — като творческо-образователно вещество и млѣчкы-тѣ имъ рожбы. — Тія, и — такива-то едни двигателни причини бѣхѫ, или Съотечественници, които ны подбудихѫ да составимъ, и систематически да изложимъ туй си Съчиненіе. А „**Практическы-тѣ си изводы**“ ніе составихмы и изложихмы съ цѣль: — „за да запознаемъ Единородцы-тѣ си съ нѣкои **любопытны рѣдкосты**, относящія се до устройство-то на разновидни-тѣ органи и части на человѣческо-то тѣло, (сравнително же — и на други-тѣ животни); и — да имъ покажемъ при това, нѣкои безполезны, даже и вредителны навыкновеныя: спорядъ които тѣ, по общо преданіе, или даже и спорядъ неразумны поученыя на нѣкои Лѣкари: си лѣчятъ и цѣрятъ тѫкива-то едны органы; и — туй сторихмы ніе особенно съ цѣль: за да завардимъ Единородцы-тѣ си, — съ здравы-тѣ начала на Физиологія-та въ рѫка, — отъ вредителны-тѣ тѫкива общы преданыя и поученыя, и — отъ пагубны-тѣ имъ слѣдствія. — Тукъ впрочемъ ніе трѣба да забѣлѣжимъ, че спорядъ предначертаніе-то и предназначеніе-то на туй ни Съчиненіе: ніе не хортуваихмы совсѣмъ за нѣкои си органы на человѣческо-то тѣло, и — сравнително и за оныя — на други-тѣ животни; а — нѣйдѣ-си пѫкъ, — се изразихмы твѫрдѣ вкратцѣ за тѫкива-то едны органы. —

Ніе бѣхмы принудени впрочемъ, при изложеніе-то на туй си Съчиненіе, — да составимъ и да употребимъ нѣкои новы научны слова. Тай напримѣръ, ніе употребихмы слова-та: „*стройство*“, строителность (строч). — вмѣсто „*организація*, *организмъ*“; а — слово „*ройность*“ ніе употребихмы вмѣсто „*течность*“ (ровкость, или течливость?). Ніе предпочетохмы слово: „*ройность*“ отъ „ровкость“ и „*течность*“, — основано на точно-логическо-то значеніе на глаголъ-тъ „*рѣѭ се*“, отъ който произхожда и сѫществително-то „*ройность*“, както и сѫщест: „порой“; туй това, — и по благозвучіе-то. —

При составленіе-то на туй си Съчиненіе, ніе се водихмы отъ най добры-тѣ и — най новы-тѣ учебницы на Физиологія-та, на Химія-та, на

Сравнителна-та. Описателна-та и Топографическа-та Анатомія; и — отъ различны Монографіи и проч. на най учени-тѣ мѫжи въ Европа. Ніе се вѫзползовахмы преимущественно отъ Физиологіѭ-тѫ на Г. Д-ра Отона Функе. (*) При составленіе-то же на *„Практически-тѣ си Изводи“* ніе се вѫзползовахмы най много отъ *„Топографическѫ-тѫ Анатоміѭ“* на Г. Дра Хиртла. Ніе изчѐрпахмы ёще голѣмы ползы отъ подобны едны Учебницы и Монографіи и на отлични други Списатели, имена-та на които, ніе и споменувамы въ тая си книга, и—между които най забѣлѣжителни сѫ: Г.Г. Кёлликеръ, Фирховъ и Шереръ (наши-тѣ почитаеми Учители) както и Г.Г. Кювіе́, Хо́пе, Леюкартъ, Тури, Ро́берстонъ, Ва́лентинъ, Лийбигъ, Бернардъ, Спаланца́ни, Ле́ёманъ, М. Едуардсъ и пр. Но — при всичко това, туй ни Съчиненіе спорядь горѣка́зани-тѣ му **„изяснителны Забѣлежкы“** и **„Практическы-тѣ му Изводы“**, и—спорядь критическыя и особно-свойственъ способъ на излаганье-то му (подъ единъ общенароденъ разказли́въ видъ): — оно се представлява като едно **„пѫрвообразно“**, и — *наше собственно.* —

Ніе се ласкаемъ, мили Единородци, съ еднѫ сладкѫ надеждѫ: че смы си постигнѫли поне до нѣйдѣ предположеннѫ-тѫ и предназна́ченнѫ-тѫ си цѣль, и — че віе благоволно ще пріемните тоѭ ни трудъ; особенно же: — като имате предъ очи, и — като зѫмните въ вниманіе: — че ніе, при всички-тѣ си душевно-умствени трудове, — и „издѫржамы ёще и наши собственны веществе́нны средства“, за напечатванье-то на туй, както и на всички-тѣ си други до сега напечатани Съчиненія (освенъ „Логикѫ-тѫ“ ни); кое-то — е отистинѫ за насъ твѫрдѣ затруднително въ много отношенія..... — Въ тоя случаи, — да ни е позволено да повторимъ сѫщы-тѣ си точно-истинны думы, които ніе смы изрази́ли въ *„Предисловіе-то“* на Логика-та си; и — именно че: — „Сила безъ средства нищо не струва, и — Средства безъ силѫ — ничтожни сѫ!!“. — Ако впрочемъ Единородци-тѣ ни оцѣнѭтъ пристойно тыя ни думы, и ако тѣ ны благоволно подкрѣпѭтъ: то — туй ще бѫди за насъ една нравственна награда; и — ніе ще се насѫрдчимъ чрезъ това, и — ще напечатамы по́ скоро: цѣлѫ-тѫ си Зоологіѭ, както и Минералогіѭ-тѫ и Ботаникѫ-тѫ си; съ съчиненіе-то на които, сега се занимаваны. — Ніе имамы при това намѣреніе, ако ни позволятъ средства-та разумѣва се: да напечатамы и съотвѣтственны-тѣ приличны Атласы на Зоологія-та, на Минералогія-та, и на Ботаника-та: безъ които, — не е почти возможно да се учатъ и — да се уразумѣатъ сознателно тыя наукы. —

Съчинитель.

(*) Виждь негов: „Lehrbuch der Physiologie“ 1863-1866.

Въведеніе.

1) Понятіе за Естественнѫ-тѫ Исторіѭ.

§ 1.

Естественна-та Исторія е оная наука, която ны поучява да познаемъ естественны-тѣ сѫщества, що се намиратъ отгорь земнѫ-тѫ повѫрхность, и вѫтрѣ въ земя-та; поучява ны ёще да ѝмъ познаемъ пѫрвобытны-тѣ свойства, спорядъ които, да можемъ да гы разлѫчимъ едны отъ другы, да гы нарѣдимъ, да ги именуваны, и — да гы опишемъ чинно и систиматически.

Естественна-та Исторія има за предметъ само оныя тѣла на наша-та земя, които показватъ такива пѫрвобытны естественны свойства, съ които тѣ сѫ снабдени при пѫрвобытно-то ѝмъ образуванье. Такива едни тѣла се називаватъ: *Естественни тѣла*, *Естественни произведенія*. Такива сѫ на примѣръ всички-тѣ естественни тѣла, що се намиратъ отгорь и подъ земѭ-тѫ; каквито напримѣръ сѫ: *дѫрво*, *птиче*, *рыба*, разновидни-тѣ *камани и металли* и проч. — Всички-тѣ же оніе предмети, що се намиратъ по нашѫ-тѫ земѭ, и които человѣкъ е сѫздалъ и произвелъ отъ естественны-тѣ пѫрвобытны тѣла, посредствомъ разновидны орѫдыя: називаватъ се *искуственни произведенія*. Такива на примѣръ сѫ: разни-тѣ кѫщни и други разновидни потребности; както: *столъ*, *масса*, *ножче*, и проч. или пѫкъ разни-тѣ *каменни стѫлбове*. *изображенія* (статуи); както и разновидни-тѣ *костяни* и *вѫлняни* издѣлія и проч. и проч. Тіи и тѣмъ подобни, нѣща се називаватъ *искуственни произведенія*.

Объемъ-тъ же и совокупность-та на всички-тѣ естественни пѫрвобытни произведенія се назива **„Естество“** или пó обикновенно **„Святъ“**. — Богъ е пѫрвія Основатель на **Естество-то**, Той е сѫздалъ всичкы-тѣ нѣща, спорядъ вѣчны-тѣ законы на всесилна-та Негова воля.

Естественна-та Исторія испытва вѫшныя *образъ* и вѫтрешныя *строй* на естесвенни-тѣ тѣла, както и часты-тѣ и вещества-та úмъ, отъ които тѣ сѫ составени; тя издиря ёще происхожденіе-то, и мѣсто-то на наниранье-то на естественни-тѣ разновидни тѣла; та гы нарѣжда чинно: съобразно съ пó голѣмы-тѣ или пó малкы-тѣ тѣхны согласны и сходны прúликы на свойства-та úмъ; — тя гы разлѫчя по тѣхны-тѣ естественны бѣляцы, описьва гы, дава úмъ имена, и показва: — какво употребленіе можи да направи человѣкъ отъ пó много-то отъ тѣхъ?

Разнообразіе-то на естественни-тѣ тѣла е твѫрдѣ голѣмо, и не бы было возможно на никой человѣкъ, даже и съ най добрѫ-тѫ память, и съ най голѣмо-то прилѣжаніе, да запомни всичкы-тѣ *едно по едно:* ако не бѣхѫ се зели въ Естественна-та Исторія нуждни-тѣ разпоряженія, за да се раздѣлятъ естественни-тѣ тѣла на *Классове*, *Разряды*, *родове* и *видове*; и — таковимъ образомъ е станѫло за человѣкѫ изучванье-то и упознаванье-то на естественни-тѣ разновидни тѣла твѫрдѣ лесно; и — въ кѫсо время, онъ можи да придобые твѫрдѣ много познаныя отъ Естественнѫ-тѫ Исторіѭ.

Число-то на видове-тѣ на разновидни-тѣ естественни тѣла е слѣдуещее:

1) Число-то на видове-тѣ отъ до сега упознаты-тѣ *животны*, е около 100.000.

2) Число-то на минералны-тѣ пѫрвобытни видове е около 400.

3) Число-то на видове-тѣ отъ растеныя е: 50,000.

---

2) Полза отъ Естественнѫ-тѫ Исторіѭ, и защо трѣба да іѭ учимъ?

§ 2.

Естественна-та Исторія е въ многовидни отношенія твѫрдѣ важна и нуждна наука. Чрезъ неѭ ніе не само упознаваны естественны-тѣ произведеныя, но и чрезъ туй úмъ упознаванье, ніе се гужданы ёще въ положеніе, да се удивляваны за изряднѫ-тѫ хубость на **Есте-**

ство-то и съ благоговеніе да се чюдимъ, да хвалимъ и да славимъ Бога. — Всесилнаго Сѫздателѭ на всички-тѣ нѣща —, за Неговѫ-тѫ мѫдрость и безкрайнѫ благость, Който премѫдро нарѣдилъ и устроилъ всички-тѣ нѣща за еднѫ извѣстнѫ цѣль..... При това, въ Естествена-та Исторія се излага и се изучва и вещественна-та полза на естествени-тѣ произведенія, коѭ-то человѣкъ чака и пріемва отъ тѣхъ, за свѣтскы-тѣ си потребности; най сетнѣ, ніе се научвамы еще чрезъ Естественнѫ-тѫ Исторіѫ: *да разлѫчимы и да упознавамы средително-то отъ полезно-то* на всички-тѣ естествени разновидни произведенія.

Тукъ впрочемъ, трѣба да забѣлежимъ че: ако разглѣдамы внимателно огромно-то количество на естествени-тѣ произведенія, що се намиратъ отгорѣ земѭ-тѫ, и вѫтрѣ въ нея; както и въ вода-та, и въ воздухъ-тъ: — то ще се увѣримъ че *най малко-то* отъ тѣхъ имать и отдаватъ еднѫ *непосредственнѫ ползѫ* за человѣкѫ; при всичко туй впрочемъ, трѣба да знаемъ че: нищо не сѫществува въ Естество-то безъ да не принося нѣкоѭ ползѫ; понеже Богъ, — всесилнія Сѫздатель —, не можяше, въ безмѣрна-та Си мѫдрость, да сѫздаде и устрой нѣщо *безполезно.* — За насъ трѣба да е слѣдователно *всичко*, даже и *най малко-то* сѫщество, *важно* и *достойно за почитанье*; защото всичко и всяко едно сѫщество е Божья тварь.....

---

3) Разпредѣленіе на естественни-тѣ произведенія.

§ 3.

Естественни-тѣ тѣла се раздѣлятъ на: *органическы* и *неорганическы.*

Органически-тѣ естественни тѣла сѫ онія, които имать въ себе си *органы*, т. е части, чрезъ които се произвожда нѣкое си *строително дѣйствіе*; тѣ служятъ на примѣръ за вѫзпріемванье-то на храна-та и за смиланье-то ѝ; или пѫкъ за образуванье-то на разновидни тѣлесни дѣйствія; таковимъ образомъ, у животни-тѣ стомахъ-тъ служи за смиланье-то на ястіе-то; око-то за гледанье-то, бѣлія дробъ за вѫзпріемванье-то на животворителній воздухъ и проч; а у растенія-та: — коренъ-тъ ѝмъ служи за вѫзпріемванье-то на храна-та ѝмъ; цвѣтъ-тъ ѝмъ, за произвожданье-то на плодъ-тъ; листіе-то, за вѫзпріемванье-то на вѫздушни нѣкои части и проч:

Органически-тѣ естественни тѣла се раздѣлятъ на: а) *животны* и б) *растеныя;* тѣ сѫ составени отъ *ройны* и *мегкы;* или пѫкъ отъ *ройны*, *мегкы* и *коравы* основны вещества. — Ройни-тѣ составни части се съдѫржятъ въ *преградки*, въ *цѣви*; или пѫкъ въ *масури*; и въ тѣхъ се мѫрдатъ; тѫй на примѣръ: у животни-тѣ: кръвь-та и хранителнія ѝмъ бѣлъ сокъ се съдѫржятъ въ цѣвовидни и масуровидни сѫдини, които се називаватъ въобще *жили;* кръвь-та се бута отъ сѫрдце-то, се мѫрда и се отправя кѫмъ всичкы-тѣ части на тѣло-то; а у растенія-та: — хранителнія ѝмъ сокъ, който тѣ пріемватъ отъ земѭ-тѫ, вѫзпріемва се чрезъ коренъ-тъ ѝмъ, тоже чрезъ *цѣвовидны* или *масуровидны* сѫдины, и вѫзлазя кѫмъ клоньове-тѣ и листіе-то ѝмъ, въ които има также, разновиднимъ образомъ устроени преградки.

Естественни-тѣ *органически* тѣла се раздѣлятъ ёще на:— а) такива, които *самоволно се мѫрдатъ*, и — по́ многото отъ тѣхъ могѫтъ да си промѣнуватъ мѣсто-то; такива-то сѫ *животни-тѣ;* — ёще и б) на такива, които *не могѫтъ самоволно да се мѫрдатъ* и не могѫтъ да си оставятъ, или да си промѣнятъ мѣсто-то:— такива сѫ *растенія-та.*

Животни-тѣ сами тѫрсятъ и поематъ хранѭ-тѫ си; или пѫкъ, ако нѣкои отъ тѣхъ и да сѫ скрѣпени и прилѣпени ягко кѫмъ едно мѣсто; и — не могѫтъ слѣдователно да си промѣнятъ мѣсто-то, за да идѫтъ да си тѫрсятъ хранѭ. (както на примѣръ миди-тѣ, стриди-тѣ и проч.) но тѣ пакъ могѫтъ самоволно да мѫрдатъ нѣкои части на тѣло-то си, да разтваратъ и затваратъ чюрюпкы-тѣ си; и — таковимъ образомъ да пріемватъ въ себе си нуждѭ-тѫ си хранѭ.

Растенія-та же, скрѣпени чрезъ корены-тѣ си въ земя-та, пріемватъ хранѭ-тѫ си, безъ да ходятъ да ѭ тѫрсятъ, чрезъ корены-тѣ си жилчицы отъ земѭ-тѫ и водѫ-тѫ; или пѫкъ чрезъ листіе-то си отъ воздухъ-тъ.—Твѫрдѣ малко растенія има, които не сѫ скрѣпени въ земя-та, или въ други нѣкои растенія, но се намиратъ свободни въ вода-та, въ които тѣ се мѫрдатъ на самъ на татакъ.

На такива, и на разновидны другы особенны устройства, е основанъ свойственнія животъ на различни-тѣ животни и растенія: и тѣ се разпознаватъ преимущественно: чрезъ способъ-тъ на вѫзпріемванье-то на храна-та си, чрезъ растенье-то и чрезъ произвождане-то ѝмъ.

Ако впрочемъ въ едно органическо тѣло, въ едно животно на примѣръ, или въ едно растеніе, мѫрданье-то на хранителний ѝмъ

сокъ, т. е. прехрана-та ѝмъ, и други-тѣ ѝмъ строители дѣйствія престанѫтъ и се спрѫтъ: — то въ такѫвъ единъ случай, тѣ преставатъ отъ да живѣятъ, животъ-тъ ѝмъ се слѣдователно прикѫсва; и — ще казваме: че *тѣ умиратъ*; и — подиръ смѫрть-тѫ ѝмъ тѣ се разстройватъ, малко по малко, и разсипватъ на пѫрвобытны-тѣ си основны составны часты.

Неорганически-тѣ естественни тѣла, които се називаватъ также *минерали*, или *ископаеми*, сѫ: *едноприлични*, и *равновидни* тѣла, които не показватъ никакво мѫрданье, и които нѣматъ никаквы вѫтрешны *различителны части*, или *органы*, чрезъ които тѣ да могѫтъ да вѫзпріемватъ храна; или пѫкъ да могѫтъ да содѣйствоватъ за силанье-то ѝ; — тѣ си оставатъ въ *сѫщо-то положеніе*, доро чрезъ нѣкои случайны вліяныя, се разстроятъ и разсипятъ. — Минерали-тѣ составляватъ повѫрхность-тѫ, или корѫ-тѫ на земя-та; и — вѣроятно е, че и вѫтрешность-та на наша-та земя состои также отъ подобны минералны массы.

Всички-тѣ животни составляватъ: *„Царство-то на животни-тѣ.“*

Всички-тѣ растенія составляватъ: *„Царство-то на растенія-та.“*

Всички-тѣ неорганически сѫщества, т. е. *минерали-тѣ*, составляватъ: *„Царство-то на минерали-тѣ.“*

Спорядъ туй раздѣленіе на всички-тѣ естественни тѣла, слѣдова че: — *Обща-та естественна Исторія* се раздѣля на:

1). Естественнѫ-тѫ Исторіѭ на животни-тѣ, или на **Зоологіѭ-тѫ**.

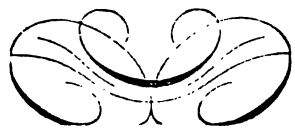
2). Естественнѫ-тѫ Исторіѭ на минерали-тѣ, или — на **Минералогіѭ-тѫ**.

3). Естественнѫ-тѫ Исторіѭ на растенія-та, или — на **Ботаникѫ-тѫ**.

Человѣкъ се относя также, спорядъ тѣлесно-то си устройство, къмъ *естественны-тѣ* сѫщества; впрочемъ Всесилнія му Сѫздатель го отличилъ отъ всички-тѣ другы естественны животненны твари чрезъ това чи: — Той го обдарилъ *съ разумъ, слово*, и съ *една безсмѫртна душа*. Освенъ туй, человѣкъ е поставенъ отъ Богъ най высоко отъ всички-тѣ земны твореныя за да можи онъ, тай поставенъ, *да ги владѣе*, и — да ги употреблява за неговы-тѣ земны потребности по угодѫ-тѫ и цѣль-тѫ си. — Человѣкъ надминува при това всички-тѣ другы животны въ соразмѣрно-то свѫршенство на тѣлесни-тѣ си способности; и — мѫкаръ малко нѣкои животни да го надминуватъ *въ сила-та*; или пѫкъ иматъ: — единъ *по остръ*

гльдъ. едно *по́ остро обоняніе отъ него* и проч. ; но — при всичко това, тѣло-то му е *най хубаво* и *най искуственнимъ образомъ устроено*, нежели онова на всички-тѣ други животни. — Туй ни доказва ясно сравнителна-та Анатомія на человѣческо-то тѣло въ сравненіе съ онова на други-тѣ животни.

Като се зжмни впрочемъ въ вниманіе устройство-то на человѣческо-то тѣло по разновидны-тѣ отличителны черты на нѣкои отъ составны-тѣ му часты, както и по боѭ-тѫ на кожя-та му, що произлиза отъ разны-тѣ климаты (горѣщы и студены) въ които онъ живѣе: — то се представляватъ, въ слѣдствіе на тѫково едно внимателно разглѣжданье, разновидни человѣчески породи, за които ніе по́ долу ще хортувамы въ прилично-то му мѣсто.



ЧАСТЬ ПЪРВА.

ЗООЛОГІЯ.

Общій úзглѣдъ за животны-тѣ.

§ 4.

Естественна-та Исторія на животни-тѣ, или — все равно — *Зоологія-та*, описьва въодушевенны-тѣ естественны органическы тѣла, които чувствоватъ, които си промѣнуватъ своеволно мѣсто-то, или поне — могжтъ своеволно да мжрдатъ нѣкои единичны части на тѣло-то си.

Тукъ піе ще разглѣдамы на кжсо и *изобщо* вжнешно-то и вжтрешно-то устройство на тѣло-то на животни-тѣ, особно свойственнѣ-тж дѣятелность на органи-тѣ úмъ, разновидны-тѣ úмъ тѣлесны способносты и проч.

1). За вжнешно-то тѣлесно устройство на животни-тѣ.

§ 5.

У пó многото животни се разлжчятъ ясно по тѣло-то úмъ: — *глава*, *шія*, *гжрди*, *коремъ* (тжрбухъ) и 2, 4, 6, 8 и 10, даже у нѣкои и *пó много* ставни части; които — спорядъ особно свойственно-то úмъ устройство — се и називаватъ: — *ржце*, *крака*, *крила*, или пжкъ: *плавници* (у рыби-тѣ и проч).

У пó многото впрочемъ животни, всички-тѣ, или даже и само нѣкои отъ тыя части, не могжтъ да се сжглѣдатъ и да се различятъ; понеже тѣло-то на такива-то животни се представлява въ видъ на единъ *топъ*, на едно *круско*, на една *звѣзда*, на една *лента* (ширитъ), даже и на една *линія*. — У такива-то животни се сжзиратъ по нѣкога само нѣкои *висящы части*, и *едиж предниж* както и *едиж задниж часть* на тѣло-то úмъ.

Всички-тѣ животни иматъ *устны отверстыя*, за да могѫтъ посредствомъ тѣхъ да пріемватъ хранѫ-тѫ си; нѣкои же отъ тѣхъ иматъ пó много такива устны отверстыя; а — у други нѣкои, хранителни-тѣ вещества се всмукватъ чрезъ всичкѫ-тѫ повѫрхность на тѣло-то úмъ.

Тѣло-то на животни-тѣ е обвито отъ отвѫнъ съ едпѫ кожѭ; която, — спорядь образъ-тъ на животъ-тъ úмъ, и спорядь мѣсто-то на живѣянье-то úмъ, бывва: — *мегка*, или *корава; гола*, или *покрыта: съ косьмы, съ перушинѫ, съ луспы, съ щитовидниѫ накрывкѫ*; или — пѫкъ *съ брадавицы*. Органи-тѣ за *гльданье-то*, *чуванье-то* и *обоняніе-то, не сѫществуватъ* у всички-тѣ животни; — тѣ недоставатъ на нѣкои отъ тѣхъ или *совсѣмъ*, или *отчасти*: тѫй щото нѣкои отъ тѣхъ могѫтъ да чувствоватъ само чрезъ повѫрхность-тѫ на тѣло-то úмъ.

2). За разнообразно-то анатомическо устройство на тѣло-то у животни-тѣ.

§ 6.

Пó многото животни иматъ едно твѫрдѣ сложно вѫтрешно тѣлесно устройство; различни-тѣ отдѣленія на кое-то, се разлѫчатъ помежду си въ много отношенія. — У много животни т. е. се намиратъ *кости* (кокали), които, — заедно съединени, — составляватъ и образуватъ *костянѫ-тѫ системѫ*, или — все равно, — *скелетъ-тъ úмъ*. Тѣ иматъ ёще и *мѣса* или — все равно — *мышницы*, или *мускеллы*, които образуватъ *мышничнѫ-тѫ úмъ* или *мускеллнѫ-тѫ úмъ* системѫ. — У животни-тѣ се намиратъ ёще: *цѣвовидни*, или *масуровидни сѫдини*, които съдѫржатъ въ себе си *кржвь-тѫ úмъ*; или пѫкъ, *хранителныѧ сокъ*, отъ който отсегнѣ се образува кржвь-та; и — тія сѫдини, заедно зети и съединени, — составляватъ и образуватъ *сѫдинѫ-тѫ*, или все равно — *кржвообржщателнѫ-тѫ системѫ*, главнія органъ на която е *сѫрдце-то*.

Животни-тѣ иматъ при това едны бѣлы жиловидны органы, които се називаватъ *нерви* и които úмъ служатъ: *за да чувствоватъ*, или пѫкъ, да мѫрдатъ всичкы-тѣ составны части на тѣло-то въ разни направленія. Всички-тѣ нерви — заедно зети, образуватъ *нервическѫ-тѫ системѫ*; главнія органъ на коя-то е *мозгъ-тъ*. — Най сетнѣ, животни-тѣ иматъ ёще и *утробнѫ системѫ*, главнія органъ на която е: *стомахъ-тъ*, както и еднѫ *производителнѫ системѫ*.

У всички-тѣ впрочемъ животни не се намиратъ всички-тѣ тіе органи и системи, напротивъ, въ тѣло-то на нѣкои животни се намиратъ *развити*: — или *една, двѣ, тры* и проч. *системи*, а други-тѣ *совсѣмъ имъ не доставать;* или пакъ, нѣкои други ако и да гы иматъ, но — тѣ са *твардѣ малко* и — *несвершено развыти.*

Животни-тѣ които са снабдени съ по много-то, или съ всичкы-тѣ горѣизложены тѣлесны системы и органы, — називаватъ се *по высоки*, или *по свершено-устроени животни*; или пакъ—*животни съ гржбнакъ*, или — все равно — *съ гржбначенъ костянъ стжлбъ.*

У нѣкои же други животни вътрешно-то устройство на тѣло-то имъ е малко или много *по просто*: — нѣкои отъ тѣхъ сирѣчь *нѣматъ само костяна системж;* нѣкои други же нѣматъ: ни костяна системж ни различителны мѣса, или — все равно *мышницы*; но — такива-то животни состоятъ само отъ *стайчны* (преградовидны) и нитковидни образцы; и — тѣ иматъ често само една *цѣвовидна сждина*, която минува презъ всичко-то имъ тѣло. — У други же нѣкои такива животни, тѣло-то имъ представлява само една *мѣгка, слюмкава масса*; която, — подирь смарть-та имъ *се стопява* (се размива) въ вода-та, безъ да остави подири си нѣкой остатокъ. — Животни-тѣ които се относятъ на туй послѣдные отдѣленіе се називаватъ: *по низки*, или *по несвершено-устроени животни*; или пакъ: *животни безъ костянъ гржбнакъ*, или — ёще по просто: *безгржбначни животни.*

Въобще, нищо не е по многосложно отъ стройно-то образуванье на безбройни-тѣ животни, които населяватъ повърхность-та на земя-та; при това, съществува и едно голѣмо разнообразіе въ дѣятелности-тѣ, посредствомъ които се явява животъ-тъ у въодушевени-тѣ тія машини.

У нѣкои отъ по просто и по несвершено-устроены-тѣ животны, тѣло-то имъ представлява вездѣ сащо-то устройство. Части-тѣ, които го составляватъ са всички-тѣ подобни помежду си; и — сащность-та и еднаква-та прилика на туй имъ устройство, привличя еднаква съобразность въ дѣителность-та имъ. Всяка една сирѣчь отъ составны-тѣ часты на тѣло-то имъ, испаляя сащы-тѣ дѣятелносты, както и сосѣдни-тѣ и ближни части; и — общія животъ на особа-та се составлява таковимъ образомъ отъ явленія, които назначяватъ и начертаватъ животъ-тъ на една-та, или на друга-та отъ тыя составны части. И — съобразно съ такова-то устройство на тія животни, може тѣло-то имъ да се раздѣли на много частицы и касове, безъ да имъ се присяче и спрѣ чрезъ това жизненно-то движеніе; напротивъ,

всѣки единъ кѫсъ *продѫлжява да живѣе*, даже често вѫзпріемва чрезъ това едно неудержимо развытіе; тѫй щото да можи тѫковимъ образомъ скоро да состави едно *ново животно*, подобно на онова, отъ кое-то оно составляваше пó отпреди еднѫ само составнѫ частицѫ; при това, ново-то туй животно се представлява тѫй свѫршено-устроено по своя си видъ, и испѫлня сѫщы-тѣ дѣятелносты, и живѣе по сѫщыя начинъ, както и цѣло-то животно, отъ кое-то оно е отдѣлено механическимъ образомъ (отрѣзано и проч).

Туй особно свойственно устройство на нѣкои низки и пó просто устроени животни (полипи, глисти, черви и проч.) е най напредъ издирилъ и доказалъ Г. Трамблай Геновевски Естествоиспытатель отъ послѣдные-то столѣтіе, който за да докажи това, е рѣзлъ на кѫсове тѣло-то на полипи и на земни глисти; и — въ разни направленія, подирь кое-те се е увѣрявалъ всякога че: всѣки единъ отъ кѫсове-тѣ на тѣло-то на тія животни, *далечь отъ да умрѣ*, напротивъ, въ скоро время е ставалъ едно свѫршено животно, подобно на онова, отъ кое-то е отрѣзанъ.

За да се разбире и — да се разясни туй, по видимому толкова чюдно и — на всичко, що ни показватъ пó высоки-тѣ, и пó свѫршено-устроени-тѣ животни, толкова противорѣчяще явленіе, — трѣба да се зѫмни въ вниманіе че: — *„всяка една составна частица отъ тѣло-то на тія животни, отдѣлно зета, има сѫщо-то устройство както и друга-та;* и че — слѣдователно: — *всяка една трѣба да испѫлня и сѫщы-тѣ дѣятелносты.“* А, отъ това слѣдова че: всяка една отъ тѣхъ трѣба да съдѣйствова *единаковимъ образомъ*, както и всички-тѣ други, за да се произведѫтъ явленыя-та, които составляватъ цѣлость-тѫ на животъ-тъ на цѣло-то животно; и че: — изгубванье-то на една, или на пó много такива составни частици, не трѣба да вляче подиря си смѫрть-тѫ имъ. — Отъ всичко же горѣизложенное се лесно и ясно разумѣва че: „всяка една составна частица на тѣло-то на такива-то животни, отдѣлно зета, можи: да чувствова, да се мѫрда, да се храни и да произвожда едно ново сѫщество по видъ-тъ си; даже — поставена въ благопріятни обстоятелства, — можи да продѫлжява да живѣе, да испѫлня сирѣчь всичкы-тѣ дѣятелносты, нужды за поддѫржанье-то на животъ-тъ; и — да стани тѫковимъ образомъ полекѫ-лекѫ подобно на цѣло-то животно.“ И — тѫй се вѫдятъ тія и такива-то животни. — Всички-тѣ тія явленія се явно доказахѫ въ слѣдствіе на опытни-тѣ издирванія въ туй отношеніе на Г. Трамблай.

Тая еднообразность въ устройство-то на составни-тѣ части на тѣло-то се посреща сѫмо у едно твѫрдѣ малко количество отъ по́ долны животны; и — като се вѫзкачимы соразмѣрно кѫмъ рѣдъ-тъ на по́ высоки-тѣ животни, конто се приближаватъ до пѣйдѣ кѫмъ человѣкѫ, споредь по́ свѫршено-то си тѣлесно устройство: то виждамы че тѣло-то ѝмъ представлява составны части, конто се постепенно отъ много на-по́-много различаватъ помежду си. — Тѫй напримѣръ, ніе видѣхмы у по́ долни-тѣ животни че едно и сѫщо-то орѫдіе *чувствова*, движи се, поглѫща отъ отвѫнъ хранителны вещества и е способно само отъ себе си *да се вѫди*; но — туку като тѫкава-то една животненна машина забире соразмѣрно да се усовершенствова, то — и физиологическа-та дѣятелность на такива-то животни, забира *да се дѣли*; и — въ слѣдствіе на това, и животъ-тъ на тѫкава една особа завыси отъ съдѣйствіе-то на едно постепенно умножающее се количество на разни органи, конто дѣйствоватъ *отдѣлно* по единъ, особно-тѣмъ свойственъ способъ. Тѫй напримѣръ, земна-та глистя (земнія червій) представлява тѫково едно постепенно и — соразмѣрно — сложно усовершенствованіе; защото въ тѣло-то му се намиратъ различни орѫдія: — за хранѫ-тѫ, за смиланье-то ѝ, за чувствованіе-то и за движеніе-то; освенъ туй, сѫществува ёщо въ тѣло-то му една система отъ цѣвовидны сѫдины, конто служитъ за да занасятъ хранителны-тѣ вещества по всичкы-тѣ части на тѣло-то. Споредь тѫково-то едно *сложно* устройство на тѣло-то на земна-та глистя, се вижда *отпѫрвенъ возможно* че можи да ѝ се раздѣли тѣло-то въ всяко едно направленіе, (както това лесно можи да стани за полипы-тѣ) безъ да ѝ се причини смѫрть-та. — Но, — като се разглѣда внимателно разположеніе-то на разни-тѣ тіе тѣлесни прибори, конто съдѣйствоватъ, всѣки единъ по различенъ нему свойственъ способъ: то става явно че: *тѣ всички-тѣ се простиратъ еднообразно отъ единъ-тъ край на тѣло-то до другыя*; и че: *всѣки единъ напрѣченъ кѫсъ отъ тѣло-то на туй животно совсѣмъ почти не различя отъ всичкы-тѣ другы*, и — му е слѣдователно *едно повтореніе*, и — до една извѣстна точка, *представлява цѣло-то животно*; понеже: *всѣки единъ такѫвъ напрѣченъ кѫсъ сѫдѫржя въ себе си всичкы-тѣ органы необходимонужды за поддѫржанье-то на животъ-тъ му*. Въ съображеніе на това, се и лесно разумѣва че е твѫрдѣ возможно да се отдѣли единъ, или по́ много такива кѫсове; или — все равно: — една, или по́ много составни напрѣчни части на тѣло-то на една земна глистя могѫтъ да се отрѣжятъ, и — да се отдѣлятъ отъ него, безъ

да изгуби тѫковимъ образомъ останѫло-то стебло на тѣло-то ни най малкѫ-тѫ жизненнѫ свойственнѫ способность, коѭто е имала пó отпреди цѣла-та глистя. Отъ това слѣдова чи: ако една земна глистя (земенъ червій) се разрѣжи *напрѣчно* на 2, 3, 5, 10, 15, 20 и пр. кѫсове, то — съобразно съ горѣизложенное, всѣки единъ кѫсъ може да продѫлжява да живѣе, по особно-свостественыя способъ на цѣла-та глистя, и — да состави тѫковимъ образомъ полекѫ-лекѫ еднѫ новѫ, подобнѫ на пѫрвѫ-тѫ.

Напротивъ же, колкото тѣло-то на едно животно е пó свѫршено-устроено, толкова и *пó малко* еднообразіе сѫществува между составны-тѣ частицы, или органы на тѣло-то му; и — толкова пó мѫчно и — *пó невозможно* бывва да се отрѣжи, или — да се отдѣли една, или нѣколко части отъ тѣло-то му, безъ да не пострадне или цѣло-то тѣло въ цѣла-та си жизненна дѣятелность, или поне, — безъ да изгуби особнѫ-свойственнѫ-тѫ дѣятелность на отрѣзанній органъ; освенъ туй, отрѣзана, и — отдѣлена отъ тѣло-то часть у тія животни, *не можи вечь да продѫлжява да живѣе*, както туй може да бѫди у полипи-тѣ, у земни тѣ глисти и проч.

Животни-тѣ иматъ ёще едно голѣмо разнообразіе и въ устройство-то на разновидни-тѣ úмъ органи. Тѫй напримѣръ, челюсти-тѣ, чувствителни-тѣ органи и проч. сѫ у разни животни и разновиднимъ образомъ устроени. У нѣкои же животни органи-тѣ úмъ се образуватъ *не изведнѫждь*; но-полекѫ лекѫ; понеже тѣ не се раждатъ съ тѣхъ, но — отсетнѣ гы придобыватъ.

Между животны-тѣ сѫществува ёще една естественна, тѣмъ вродена, особно-свойственна *прилика*, съобразно съ устройство-то на цѣло-то úмъ тѣло, или поне на нѣкои тѣхни органи. Тѫй напримѣръ сѫществува тѫкава една прилика между *левъ-тъ*, *тигръ-тъ* и *котка-тѫ*; понеже тѣло-то úмъ е сѫщимъ образомъ устроено; освенъ нѣкои малкы второстѫпны подробности. Между *левъ-тъ* же и *куче-то* сѫществува една пó голѣма и — пó ближня тѫкава естественна прилика. Н. — вижда се че съобразно и на основаніе на тѫкава една естественно-вродена прилика, сѫществува у такива-то животни сѫща-та почти физиологическа дѣятелность на органи тѣ úмъ, и — сѫща-та естественна наклонность, или — пó ясно да се изразимъ — сѫщія естественъ нагонъ, или инстинктъ.

За стройно-то согласіе, или армонія-та що сѫществува между органы-тѣ на единъ классъ, преимущественно же на единъ видъ отъ животны, съобразно съ тѣхно-то устройство.

§ 7.

Между безбройны-тѣ разновидносты на устройство-то на животни-тѣ се е сѫглѣдало и издирило едно *общо согласіе*, една армонія между всичкы-тѣ часты на туй обширно твореніе; и — ако се стѣсни ёще по́ много кругъ-тъ на наши-тѣ сѫглѣдванія, и — се ограничи само въ общо-то стройно согласіе, що сѫществува между часты-тѣ, отъ които е составено тѣло-то на всяко едно животненно сѫщество *отдѣлно*: — то ще сѫзрѣмъ, ёще *по́ очевиднимъ образомъ*, и по́ блѣскаво начало-то на едно съотносително согласіе. — Ще се увѣримъ сирѣчь: че всички-тѣ части на тѣло-то на едно животно се намиратъ въ една, малко или много, тѣсна взаимна завысимость помежду си; и че — сѫществува едно постоянно согласіе между частно-то и особно-свойственно образователно устройство на всяко едно отъ тыя орѫдыя и общо-то устройство на цѣло-то тѣло. Туй согласіе между устройство-то на частни-тѣ органи и цѣло-то тѣло, е по нѣкога до толкова лесно да се издири: щото Зоолози-тѣ могѫтъ, въ нѣкои случаи, по упознаванье-то само на единъ тѣлесенъ органъ, да се усѣтятъ и да угадятъ устройство-то и на всичко-то друго остално тѣло; и — тѫковимъ образомъ тѣ могѫтъ, чрезъ разгадванье и аналогическимъ образомъ, да упознаятъ цѣлѫ-тѫ почти исторіѭ на едно животно. — За доказателство же на горѣизложенное, ніе земамы за примѣръ само зѫбы-тѣ на животни-тѣ, и — казвамы че: Да се предположи че нѣкой си намѣрилъ единъ само зѫбъ нѣйдѣ си, даже и въ дѫлбочина-та на земя-та, то — като онъ го разглѣда внимателно, ще го опознай: ако той принадлѣжи на едно травоядно, или мѣсоядно животно, на грѫбначно, или безгрѫбначно животно; на млѣкоподая́ще или немлѣкоподая́ще и проч. и проч.; а — въ слѣдствіе на туй опознаванье, той ще разгадай: ако, и какѫвъ стомахъ трѣба да е имало животно-то? и — ако то е имало свѫршено крѫвообрѫщеніе или не? ако оно е имало свѫршенѫ мозачно-нервическѫ системѫ, или не? Н — като тѫковимъ образомъ се слѣдоватъ такива-то сужденыя и умозаключеныя: — най сетнѣ се сполучва да се ограничатъ най отличителны-тѣ черты на животно-то, както и съотношеныя-та,

които сѫществуватъ между различны-тѣ органы, или составны части на животно-то, кое-то издирьвамы, и — цѣлѫ-тѫ исторіѭ на кое-то искамы да намѣримъ.

Съобразно, и въ слѣдствіе на тѫково-то едно опытно-аналогическо издирьванье и разглѣжданье на кости-тѣ на животни, закопани въ различни пласти на земно-то кѫлбо, опознали сѫ зоолози-тѣ способъ-тъ на образователно-то устройство на много животни, свѫршено-то разстройство на кои-то е станѫло много пó напредь, отъ сѫществованіе-то на человѣка на земя-та. Г. Кювіé е пѫрвій, който е издирилъ тѫковимъ образомъ изгубены-тѣ животны.

За естественнѫ-тѫ дѣятелность на разновидни-тѣ тѣлесни органи у человѣка и у други-тѣ животни, съобразно съ физиологическѫ-тѫ úмъ цѣль, въ сравненіе на оная у растенія-та, като органически сѫщества.

§ 8.

Като се упознае анатомическо-то устройство на разновидни-тѣ органи на тѣло-то у человѣка, и — на онова у други-тѣ животни: — неизбѣжно нуждно е да се упознае и разбире добрѣ и цѣль-та, за коѭто тіе органи сѫ устроени и предназначени; или — все равно, — трѣба да се упознае и тѣхна-та естественна дѣятелность. Наука-та за устройство-то на тѣло-то на человѣка и на други-тѣ животни; даже — и за устройство-то на растенія-та; назнава се: **Анатомія**; а наука-та за естественнѫ-тѫ строителнѫ дѣятелность на разновидни-тѣ органи у человѣка и у други-тѣ животни; както и за онаѭ на растенія-та: — назнава се **Физиологія**. — Съобразно съ това, и Анатомія-та и Физиологія-та составляватъ основѫ-тѫ на Естественна-та Исторія, на всички-тѣ сирѣчь органически въодушевлени и невъодушевленни сѫщества.

Въ пó преднія параграфъ ніе поразглѣдахмы, ако и твѫрдѣ на кѫсо (споредь предначертаніе-то си), тѣлесно-то анатомическо устройство у разни-тѣ животни. — Тукъ, ніе ще разглѣдамы, также твѫрдѣ на кѫсо, и ще изглѣдовамы естественнѫ-тѫ и особно-свойственнѫ дѣятелность на разновидни-тѣ органи у человѣка и у други-тѣ животни, а онаѭ на растенія-та, — ніе ще разглѣдамы въ прилично-то му мѣсто.

Естественни-тѣ дѣятелности на всички-тѣ разновидни органи у человѣка и у други-тѣ животни, заедно зети; или, — все равно, сум-

ка-та на тія дѣятелности, носи обикновенно едно общо име „**Животъ**“.— Отъ това логически слѣдова че: само за оныя сѫщества що се намиратъ, или сѫ се намирали на тоя свѣтъ, може да се кажи че тѣ **иматъ Животъ**, които иматъ *органы;* спорядъ това и всички-тѣ такива сѫщества се и називаватъ: *органически* (по Бѫлгарски слово „*Органъ*“ не можи другояче да се преведе, освенъ съ слово „*строитель*“, или „*строителенъ двигатель*“; понеже оно произхожда отъ старо-Грѫцкое слово, „*ὀργῶ*“ що означява „*строя*“; отъ него и произхождатъ слова-та: „*организмъ*“, „*строй*“; и „*оргазмъ*“, „*строителность*“).

Съобразно съ горѣизложенное впрочемъ, може лесно да се помисли че: — както и растенія-та иматъ *органы*, и — спорядъ това тѣ и справедливо принадлѣжатъ къмъ органическы-тѣ сѫщества; то-тѣ и трѣба да иматъ животъ; и — слѣдователно тѣ и трѣба да принадлѣжатъ къмъ *животны-тѣ*. — Но, за да се отбѣгни всяко едно недоуразуменіе, и — за по́ голѣмѫ вразумителнѫ точность и ясность: — ніе се считамы длѫжни да разяснимъ тукъ това, по видимому голѣмо сходство на животни-тѣ съ растеныя-та; и — казвамы че: — всички-тѣ дѣятелности, които растенія-та изправятъ и извѫршватъ, иматъ единственно за предметъ: — *прехранѫ-тѫ на особи-та* (individuum); или пѫкъ — *производство-то на нова-та особа* (reproductio). — Освенъ туй както и по́ горѣ се каза: животни-тѣ се самоволно мѫрдатъ а растенія-та не могѫтъ туй да сторятъ.

У животни-тѣ же, или все равно у въодушевлени-тѣ сѫщества, животъ-тъ се представлява и явява подъ единъ *по́ сложенъ образъ*: — тѣ присъединиватъ т. е. при естественнѫ-тѫ и́мъ способность да се прехранятъ и да се произвождатъ, ёще и еднѫ, у тѣхъ вроденѫ *испѫлнителнѫ силѫ*, която се намира подъ вліяніе-то на единъ вѫтрешенъ двигатель — мозгъ-тъ и отъ него произходящи-тѣ нерви. — Спорядъ тая и́мъ свойственнѫ способность, тѣ могѫтъ *да чювствоватъ*; или — все равно, — *да вѫзпріемватъ впечатленыя отъ отвѫнъ, да гы сознаватъ*: и — въ слѣдствіе на това, тѣ иматъ движеныя, които тѣ стремятъ къмъ еднѫ опредѣленнѫ цѣль. Отъ това и е произлѣзло име-то и́мъ: въодушевлени сѫщества, срещу онова, що се дава на растеныя-та; които, — като нѣматъ послѣдны-тѣ естественны способности, се и називаватъ за това: *сѫщества невъодушевлени.*

И тѫй, — разлика-та между растеныя-та и животны-тѣ е тая чи: — **растенія-та** сѫ тѣла, които се хранятъ, и които могѫтъ да се произвождатъ; но — които не чювствоватъ, и не се мѫрдатъ самоволно; а

животни-тѣ сѫ тѣла, които се хранятъ, се произвождатъ, чювствуватъ и самоволно се мѫрдатъ. — Освенъ туй, сѫществуватъ ёще значителни разлики между способносты-тѣ, посредствомъ които се извѫршиватъ горѣказанни-тѣ естественни дѣятелности за прехранѫ-тѫ и за производство-то у растенія-та и у животни-тѣ, даже и у разни-тѣ видове на животни-тѣ; за кое-то впрочемъ пó долу ще се хортува.

При това, сѫществува ёще голѣма разлика между химическы-тѣ свойства на основни-тѣ составни части на растенія-та, и оныя на животни-тѣ; понеже основни-тѣ ткани у растенія-та состоятъ само отъ: *вѫглеродъ, водородъ* и *кислородъ*; а — у животни-тѣ, состоятъ тоже отъ *вѫглеродъ*, *водородъ* и *кислородъ*, но — при тѣхъ се присъединява ёще ѝ *азотъ*. Наистинѫ, у нѣкои растенія се намиратъ также азотни вещества, както и у животни-тѣ се намиратъ нѣкои *безазотни* вещества; но — тѣ не сѫ тѣхни основни составни части; и — спорядь това основни-тѣ химически съединенія у растенія-та и у животни-тѣ сѫ онія, които пó горѣ се изложихѫ.

Хранѫ-тѫ, коѭто пріемватъ и яджтъ животни-тѣ, смила се въ стомахъ-тъ úмъ, въ слѣдствіе на кое-то, хранителни-тѣ úчасти се преобрѫщатъ въ единъ сокъ, отъ който отсетнѣ се образува крѫвь-та. — У животни-тѣ, които иматъ едно просто (несложно) тѣлесно устроство, крѫвь-та úмъ е обикновенно *бѣла*, или *жѫлтиникава*; у животни-тѣ же, които иматъ едно, разновиднимъ образомъ сложно устройство: крѫвь-та úмъ е *червена;* у тія животни т. е. се намиратъ разни системи отъ крѫвоносны сѫдины, спорядь това и се различяватъ у тѣхъ и разни сокове; и — именно: — Сокъ-тъ, който се образува отъ хранителны-тѣ средства въ стомахъ-тъ и чѫрва-та, е *млѣковиденъ — бѣлъ*, или *жѫлтиникѫвъ*, и се нарича спорядь това *млѣченъ сокъ* (chylus); отъ който отсетнѣ се образува ясно-червена-та крѫвь, коѭ-то сѫрдце-то разпроважда по всичкы-тѣ часты на тѣло-то чрезъ крѫвоносны-тѣ сѫдины: „*Артеріи*“ називаеми. — Млѣчнія бѣлъ сокъ се преобрѫща въ ясно-червенѫ крѫвь въ бѣлія дробь, чрезъ соприкосновеніе-то му въ тоя органъ съ кислородъ-тъ на въздухъ-тъ, що въдишамы; както и пó долу ще видимъ. Присоснія же, или изпотребеннія вечь хранителенъ сокъ, що отдаватъ отъ себе си косьмовидни-тѣ крѫвоносни Артерійни сѫдинки, се врѫща назадь посредствомъ едны мѫничкы косьмовидны цѣвовидны сѫдинкы, които се вливатъ въ венны-тѣ крѫвоносны сѫдины; и — отъ тамъ въ сѫрдце-то. — Тоя сокъ е *жѫлтиникавъ* и се називава: *лимфатически* или просто *лимфа*. — Тоя сокъ се вчася также посредствомъ свойственно-то крѫвообрѫщеніе и нарѣдьбѫ-тѫ на крѫвоносни-тѣ сѫ-

дини: въ бѣлыя дробь, дѣто, чрезъ *вторично-то му соприкосновеніе* съ кислородъ-тъ на воздухъ-тъ що въдишамы, служи также úзново за образуванье-то на творческа-та артерійна червена кржвь.

Отъ кржвоносны-тѣ же Артерійны сждины, подиръ като тѣ се разклонятъ на тѣничкы косьмовидны клончета, и — се разпространятъ по всичкы-тѣ окржжны тѣлесны часты, за да úмъ отдаджтъ нуждныя творческы хранителенъ сокъ, кржвь-та преминува въ другы едны тѣничкы косьмовидны кржвоносны сждинкы: „*Вени*“ називаемы; които отсетнѣ се съединяватъ въ пó дебеличкы *цѣвовидны*, а сетнѣ — въ ёще пó дебелы *масуровидны* сждины, и — се вливатъ най сетнѣ въ десняж-тж камержа на сждце-то, посредствомъ два широкы масури: — единъ горенъ, и единъ доленъ, за кое-то пó долу пространно ще се хортува. — Кржвь-та на тія *венни* кржвоносни сждини се називава *венна кржвь*.

Отъ горѣизложенное се разумѣва че:

1) Стомахъ-тъ и чжрва-та сж предназначени, и — служятъ за да се изтѣгли и придобые, посредствомъ естественнж-тж úмъ дѣятелность, отъ коравы-тѣ и ройны хранителны средства, млѣчныя и лимфатическы сокъ.

2). Тоя сокъ отсетнѣ се внася посредствомъ кржвообржщеніе-то въ бѣлыя дробь, отъ дѣто той, вечь преобжрнатъ въ творческж артерійнж червенж кржвь, се разнося по всичкы-тѣ часты на тѣло-то, за да úмъ се отдаджтъ нуждни-тѣ хранителни вещества; и — тжковимъ образомъ человѣкъ, както и пó многото пó свжршено-устроени животни (маймуни-тѣ, коніе-тѣ и проч. и проч.) се хранятъ и растжтъ.

Има впрочемъ нѣкои пó долни, и — пó несвжршено-устроени животни, у които прехрана-та и растенье-то се произвождатъ пó просто и совсѣмъ другояче. — Тжй напримѣръ: кржвоносни-тѣ сждини у инсекти-тѣ сж пóвечето съединени съ дихателны-тѣ úмъ орждыя; а у твжрдѣ мжнички-тѣ инсекти (краста и проч.), както и у инфузоріи-тѣ, хранителни-тѣ úмъ органи сж ёще пó просто устроени.

У едни животни дихателнія úмъ органъ е бѣлъ дробъ; а у други се намира друго едно устройство за дишанье-то, *ряла* називаемо; у нѣкои же други животни не се намиратъ: ни *бѣлъ дробь*, ни *ряла*; и — тѣ дишятъ чрезъ нѣкои, тѣмъ свойственны отверстыя на тѣло-то úмъ; а пжкъ нѣкои дишятъ посредствомъ всичкж-тж úмъ тѣлеснж повжрхность; т. е. чи воздухъ-тъ дѣйствова на тѣло-то úмъ сжщимъ образомъ, както онъ дѣйствова въ бѣлія дробь у други-тѣ животни; равнимъ образомъ и вода-та дѣйствова на тѣлеснж-тж úмъ повжрхность сжщо тжй, както она дѣйствова въ ряла-та на рыби-тѣ.

За размноженіе-то и производство-то (reproductio) на животни-тѣ.

§ 9.

Размноженіе-то на животни-тѣ става въобще по́ многото чрезъ посѣнье-то на ейца, посредствомъ излупванье-то на които, произлизатъ и — се явяватъ на свѣтъ живи-тѣ мѫнички отрасли на животни-тѣ, съобразно съ особенный, тѣмъ свойственъ видъ.

Излупванье-то же на яйца-та става и се произвожда разновиднимъ образомъ; и — именно: — Оно се произвожда и става а) чрезъ лягане-то по́ многото и обикновенно на женски-тѣ животни (насѫдиванье-то и́мъ) врѫхъ яйца-та и́мъ. — У нѣкои же видове отъ птицы лягатъ поперемѣнно и женски-тѣ и мѫжки-тѣ, както при описаніе-то и́мъ ще видимъ. — б) Излупванье-то на яйца-та става ёще у нѣкои животни чрезъ вліяніе-то на слѫнчева-та топлина; — тѫй напримѣръ, рыби-тѣ излазятъ по хилляды періодически въ едно извѣстно время по брѣгове-тѣ на рѣки-тѣ и на морета-та, и — въ тиѭ-тѫ си изхвѫрлятъ яйца-та (хайверь-тъ), кои-то отъ слѫнчевѫ-тѫ топлинѫ се сѫживяватъ; и — малки-тѣ и́мъ рибчета скачятъ и се хвѫрлятъ въ водѫ-тѫ на рѣки-тѣ, или на морета-та. в) То става ёще и *искуственнимъ образомъ*, чрезъ съдѣйствіе-то на една *искуственна топлина*. Туй знаили ёще и Египтяни-тѣ въ най вети-тѣ времена, и — тѣ излупвали яйца-та на кокошки-тѣ си въ нарочно за таѭ цѣль устроени пещи. — А въ послѣдни-тѣ нови времена, излупванье-то на яйца-та се произвожда въ стаи, които се сгорѣщяватъ посрѣдствомъ желѣзны масуры (calorifères), и — другы тѣмъ подобны приборы (въ Англія, Германія и проч). —

Человѣкъ, както и всички-тѣ други млѣкопода́ящи животни, раждатъ рожби-тѣ си живы; и — тѣлесно-то и́мъ основно анатомическо устройство е свѫршено-устроено.

У по́ многото млѣкопода́ящи животни, рожби-тѣ и́мъ се раждатъ *съ отворени очи;* но у нѣкои отъ тѣхъ, тѣ се раждатъ *съ затворени очи* (котка, куче и проч). У нѣкои же други животни, малки-тѣ и́мъ се сѫживяватъ по тѣлеснѫ-тѫ и́мъ по́вѫрхность.

Явленія що се сѫглѣдватъ у живи-тѣ животни.

§ 10.

Животни-тѣ растѫтъ, то ще кажи: тѣ достигватъ полекѫ-лекѫ единъ опредѣленъ, тѣмъ свойственъ о́бразъ, единѫ извѣстнѫ величинѫ и

сѫ; и — като достигнѫтъ свѫршено-то си тѣлесно состояніе, то тѣ си оставатъ въ него, за едно кѫсо, или дѫлго време; но по́ кѫсно тѣ забиратъ да застаряватъ, тѣ ставатъ по́ слаби, тѫй щото: — най сетнѣ умиратъ.

Растенье-то на животни-тѣ состои въ това, чи всички-тѣ части на тѣло-то и́мъ *современно* се увеличяватъ; т. е. чи у по́ много-то животни, всички-тѣ части на тѣло-то и́мъ се явяватъ: *не една подирь другѫ*, но — всички-тѣ се явяватъ *изведнѫждь* (на примѣръ: глава, крака, рѫцѣ и пр.) Впрочемъ има и много животни, у които нѣкои части на тѣло-то имъ норастватъ *по́ кѫсно* отъ другы-тѣ; нѣкои же други пріемватъ свѫршенный си образъ, подирь като го промѣнятъ нѣколко пѫты, т. е. подирь като се *преобѫрнатъ*. — Тѫй напримѣръ: жеби-тѣ иматъ най напредь свѣнъ рибовиденъ образъ, и отсетнѣ и́мъ израстватъ крака и проч.; и — пріемватъ свойственный и́мъ образъ; тѫй сѫщо и пипируди-тѣ, и много други инсекти, като се излупятъ най напредь отъ яйца-та си, явяватъ се като *червіи*, или *вѫсеници*; и чакъ по́ кѫсно, като се *преобѫрнѫтъ*, израстватъ и́мъ крила-та и други-тѣ части на тѣло-то.

Мышници-тѣ (мускелли-тѣ) или все равно, мѣса-та, както и нерви-тѣ на животни-тѣ, уморяватъ се чрезъ употребленіе-то, и — споредь тѣ, животни-тѣ иматъ нуждѫ *да си почиватъ*, кое-то тѣ и придобыватъ чрезъ *спанье-то*; — Презъ време-то на спанье-то сирѣчь всички-тѣ чувствителни органи *си почиватъ*, и — не пріемватъ отъ отвѫнъ никаквы значителны впечатленыя. — По́ многото животни спятъ *нощѣмъ*; има впрочемъ и нѣкои животни, които денѣмъ си почиватъ и спятъ, а нощѣмъ излазятъ за да тѫрсятъ хранѫ-тѫ си, както и другы-тѣ си потребносты. Нѣкои же други пѫкъ спятъ *презъ цѣлѫ зимѫ*; тѣ преминуватъ т. е. сурово-то зимно време въ едно смѫртоподобно вцѣпяванье, и чакъ на́ лѣтъ, кога забира да се стопля время-то, тѣ се сѫбуждатъ, и — излазятъ вѫнъ отъ дупкы-тѣ си, дѣто тѣ спали цѣлѫ зимѫ.

У по́ многото животни размножаванье-то става чрезъ излупванье на яйца, и само едно малко количество отъ тѣхъ ражда живы рожбы.

За особно свойственны-тѣ естественны способносты на животни-тѣ.

§ 11.

Животни-тѣ иматъ способность *да чувствоватъ* и на нѣкои отъ тѣхъ, петь-тѣ и́мъ чувствителни органи служатъ, както и у человѣка, за да пріемватъ впечатленыя отъ отвѫнъ; и тіе органи сѫ: — 1) *на*

глѣданье-то, 2) *на чюванье-то*, 3) *на обоняніе-то*, 4) *на вкусъ-тъ* 5) *на пипанье-то*. Други же животни чувствоватъ, или чрезъ всичкѫ-т повѫрхность на тѣло-то си, или пѫкъ чрезъ нѣкои, тѣмъ свойствени ниткообразны или кожообразны издадены тѣлесны части.

Животни-тѣ иматъ кѫмъ нѣкои стремленыя и дѣйствия единъ вр денъ *несамоволенъ* вѫтрешенъ *нагонъ*, който има за цѣль да заварди обдѫржи тѣхъ самы-тѣ, или пѫкъ малкы-тѣ ѝмъ рожбы. — Тоя есте ственъ нагонъ у животни-тѣ се пазивава въобще *Инстинктъ*.

Животни-тѣ иматъ *память* и *силѫ въображенія*, безъ който. р зумѣва се, тѣ и не можяхѫ да иматъ память-тѫ. Тѣ не могѫтъ впроче да разлѫчятъ ясно и да разпознаятъ причины-тѣ на нѣща-та, нито пѫ могѫтъ да разсѫждатъ за тѣхъ; понеже тѣ нѣматъ *разумъ*; но тѣ способни да чувствоватъ *гнѣвъ*, *страхъ*, *радость*, *грижѫ и наклонно* кѫмъ нѣщо си; тѣ сѫ способни при това да си изражяватъ страсты-т посредствомъ единъ видъ на езикъ, чрезъ викове и другы разновид тѣмъ свойственны, гласове; или пѫкъ чрезъ нѣкои знакове.

Много животни иматъ *естественѫ наклонновть* кѫмъ *искуст* посредствомъ който тѣ си сѫзиждатъ или оплитатъ приличны-тѣ жилища, както и да гы поправятъ, кога тѣ се повредятъ; тѫй на примѣр пчели-тѣ, оси-тѣ, паяци-тѣ, и проч. си приготовлявать извѣстны-тѣ жилища.

За разновиднѫ-тѫ хранѫ на животни-тѣ.

§ 12.

По́ многото отъ животны-тѣ се хранятъ съ *растителнѫ хра* други же се хранятъ съ *животненнѫ хранѫ* (мѣсо, яйца и проч.) др же нѣкои се хранятъ съ еднѫ *смѣсьнѫ хранѫ*. состоящѫ отъ растител и животненнѫ. — Кѫмъ тоя послѣденъ видъ отъ животны, относите до хранѫ-тѫ ѝмъ, принадлѣжи и *человѣкъ*. — Онія животни, що се х нятъ съ растителнѫ хранѫ, или въобще *съ трявѫ*, — називаватъ *травоядни животни*; онія же, що се хранятъ *по́ многото* съ жи тненнѫ хранѫ, или — въобще *съ мѣсо*, називаватъ се: *мѣсоядни ж вотни*; а онія, що се хранятъ съ еднѫ смѣсьнѫ хранѫ, состоящѫ мѣсны и трявны, или тѣмъ подобны вещества, — називаватъ се: *мѣ травоядни животни*. — Нѣкои отъ животны-тѣ иматъ при това ед естественъ нагонъ: *да нападватъ*, *да грабятъ*, *да разкѫсватъ*, и — изядѫтъ другы, отъ тѣхъ по́ малкы, или по́ слабы животны; или пѫкъ да приглѫщатъ цѣлы такива-то, въобще мѫничкы животны: тѣ се и

ствать спорядь това, *грабителни*, или — все равно — *хищни живо-*
ни или — по просто *звярове*. — Нѣкои же травоядни животни, не могжтъ
изведнажждь да си смѣлятъ вечь приглнато-то ястіе, но — тѣ, спорядь
особно-свойственно-то устройство на стомахъ-тъ имъ, поврѫщатъ го
назадъ въ уста-та си: *за да го придѫвчятъ;* спорядь това и такива-то
животни се називаватъ: *придѫвкателни животни.* Други же единъ видъ
отъ животны, вмѣсто *да дѫвчятъ* хранѫ-тѫ си, тѣ ѭ въобще *гризѫтъ:*
спорядь туй и такива едни животни се називаватъ: *гризуни.*

Едни отъ животны-тѣ ходятъ въобще *денѭмъ* да си тѫрсятъ тѣмъ
особно-свойственны и угодны вещества за прехранѫ-тѫ имъ; а нощѣмъ
си почиватъ и *спятъ*; други же нѣкои, *денѭмъ се кріятъ* въ пещери,
дупки и въ куфини на дѫрвета; а *нощѭмъ излазятъ* да си тѫрсятъ хра-
ни-тѫ. Други пѫкъ едни животни, цѣлѫ зимѫ се намиратъ въ едно, като
вцѣпенено, или даже полвин' мѫртво состояніе; и — скрыти въ пещери,
въ подземни дупки, или въобще подземѫ-тѫ и проч; тѣ преминоватъ
цѣлѫ зимѫ въ таково едно состояніе, безъ да иждѫтъ нѣщо си; и — *туку*
като се запрольти, тѣ се полекѫ-лекѫ *сѫживяватъ*, излизатъ вѫнъ
отъ пещеры-тѣ, подземны-тѣ дупкы и проч.; и — ходятъ да си тѫрсятъ
храна-тѫ. Едни отъ животны-тѣ сѫ твѫрдѣ *лакоми*, и — спорядь туй
и постоянно *обичятъ да ядѫтъ;* кѫмъ тоя видъ отъ животны принадлѣжи
между другы-тѣ преимущественно *свиня-та;* и — нѣкои други, *ней по-*
добни животни.

Способъ-тъ, спорядь който животни-тѣ внасятъ хранѫ-тѫ въ ус-
та-та си, е — у разни-тѣ животни *разновиденъ.* Тѫй на примѣръ, че-
ловѣкъ, спорядь особно-свойственно-то устройство на рѫце-тѣ си, внася
посредствомъ тѣхъ хранѫ-тѫ въ уста-та си. — Сѫщо-то струватъ и
дечу малко-подобни-тѣ маймуни: други же животни си навождатъ гла-
ва-тѫ, и — прибирѫтъ или хващатъ хранѫ-тѫ, или ловъ-тъ си *съ уста-*
та си непосредственно; въ туй впрочемъ, тѣ се твѫрдѣ много спома-
гатъ: съ устны-тѣ, езикъ-тъ, а — у нѣкои даже, и съ на-навѫнъ изда-
дены-тѣ имъ зѫбы; а — нѣкой видъ пѫкъ отъ животны, си внасятъ хра-
нѫ-тѫ въ уста-та посредствомъ продѫлженѫ еднѫ ягкѫ и коравѫ часть
на челюсти-тѣ имъ; тая, въобще костина и на навѫнъ издадена предня
часть на глава-та на такива-то животни, има разновидны образны ус-
тройства; — тя бывва: *права, крива, тѣсно* или *широко-дѫлга*, и проч;
а — въобще се називава *гага*. — У други же нѣкои животни, тая на
навѫнъ издадена часть, посредствомъ който-то тѣ си внасятъ хранѫ-тѫ:
бива *мегка* и *сѫжиматели* (свивателна); а — за да могѫтъ такива-то
животни лесно да хващѫтъ хранѫ-тѫ си, съ тѫнѫ имъ издаденѫ часть:

—то тя бывва на края малко разцѣпена, и — до толкова чувствителна, щото е вѫзможно съ неѭ да се хващѫтъ и най тѫничкы-тѣ и дребны предметы. — Тѫкавѫ-то единѫ издаденѫ мегкѫ и сжимателнѫ часть имѫ Елефантъ-тъ.

Мѣста, въ които животни-тѣ естественно живѣятъ.

§ 13.

Животни-тѣ живѣятъ: или *по сухѫ-тѫ повѫрхность на земя-та*, или *въ вода-та*; нѣкои же живѣятъ: то по сухѫ-тѫ земѭ, то въ вода-та; и—за това тѣ и се називаватъ: *земноводни животни*, или *Амфибіи* (Отъ грѫцкы-тѣ слова: ἀμφί и βίος що означиватъ: *двояченъ животъ*) Други нѣкои животни фѫрчятъ въ воздухъ-тъ; и — се називаватъ *фѫрковати животни*, или пѫкъ: тѣ живѣятъи по земѭ-тѫ и въ воздухъ-тъ и—се називаватъ спорядь това: *земно-фѫрковести животни*. А други пѫкъ единъ видъ отъ животны, не могѫтъ *да вѫрвятъ исправени*; но — лѣжатъ по земѭ-тѫ, и—или се хлѫзкатъ по коремъ-тъ си, за да се бутѫтъ напредъ (зѫми-тѣ и проч.): или пѫкъ, посредствомъ издадены нѣкои тѣхны части въ видъ на крака, — тѣ се спомагѫтъ, и — *се влякѫтъ напредъ*. Такива-то животни се називаватъ: *пѫлзящи животни*. Нѣкои же други животни обичятъ, спорядь особно-свойственно-то несимметрическо устройство на предни-тѣ ѝмъ крака, въ отношеніе кѫмъ задны-тѣ: *да се катрятъ по дѫрвета-та*; спорядь това, — тѣ и се називаватъ: *катрични животни*. А други нѣкои живѣятъ, и — въобще се намиратъ: отгорѣ по кожѭ-тѫ на тѣлесна-та повѫрхность на человѣка и на други животни; или пѫкъ—въ вѫтрешни нѣкои тѣхни органи, и — се хранятъ тѫковимъ образомъ отъ хранителныя ѝмъ сокъ (вѫшки, бѫлхи, глисти и проч). Има ёще и други нѣкои животни, които живѣятъ и се намиратъ по каменны или растенны образцы, или пѫкъ, въ тѣхни нѣкои части; спорядь това, тѣ и се називаватъ: *камено-расли*, или *растенни животни*.

На основаніе на такива-то отличителны черты, изложени преимущественно въ горни-тѣ 2 параграфа, относящія — се на единъ видъ отъ животны: се и разпредѣлятъ всички-тѣ животни на отдѣленыя, классове, разряды и проч., както и по́ долу слѣдова.

За разпредѣленіе-то, или классификаціѭ-тѫ на животни-тѣ въобще.

§ 14.

Разпредѣленіе-то, или — все равно, — классификація-та на животни-тѣ, споредь както се е правило, и — ёще се прави отъ разны-тѣ Зоолозы, бывва двояко: — 1) *искуственно* и 2) *естественно*. Искуственно-то разпредѣленіе е имало, и има за основаніе: *произволъ-тъ* на Естествоиспытатель-тъ, а — естественно-то: — вродены-тѣ естественны черты, що отдѣлятъ разновидны-тѣ животны едны отъ другы.

По́ отпреди́ се правяше разпредѣленіе-то на животни-тѣ по́ много *искуственнимъ образомъ*; но Г. Кювіе́ е пѫрвія, който разпредѣли животны-тѣ, съобразно съ вродены-тѣ и́мъ естественны черты; и — тѫковимъ образомъ онъ положи пѫрво-то основаніе на тѫково едно *естественно разпредѣленіе*. Ніе ще слѣдовамы *въ сѫщность-та* системѫ-тѫ на Г. Кювіе́; но — подраздѣленыя-та му ніе ще преиначимъ малко, като не толкова ясно и легкопонятно изложены.

Всички-тѣ животни на Вселенна-та се раздѣлятъ, съобразно съ тѣхно-то анатомическо устройство, и съ тѣхны-тѣ, тѣмъ свойственны черты и бѣлѧцы: на *двѣ главны отдѣленыя*: 1) На такива, що иматъ *еднѫ костянѫ системѫ*, единъ *костянъ грѫбнакъ*; или: — на *грѫбначны животны* и — 2) На такива, що *нѣматъ костянъ грѫбнакъ*, или — на: *безгрѫбначны животны*. — Безгрѫбначни-тѣ же животни се подраздѣлятъ ёще на: а) пржстеновиднимъ образомъ, ставно-гривнясто устроены, или *членисты* животны; б) *мѣгкавы животны*, или *моллускы*; и в) на *растенновидны*, или *зоофиты*; или — пѫкъ на *зарны животны*. Тія сѫ главни-тѣ отдѣленія на всички-тѣ животни: *грѫбначни* и *безгрѫбначни*; за които по́ долу подробно ще се хортува и — разясни. Тукъ забѣлежьвамы само че: кѫмъ пѫрво-то главно отдѣленіе; т. е. кѫмъ *грѫбначны-тѣ* животны се относятъ онія животни, които иматъ еднѫ отличителнѫ *мѣснѫ*, или *мускеллнѫ* системѫ, *костянѫ* системѫ *червенѫ крѫвь*, и въобще свѫршено-развытѫ нервическѫ системѫ. Кѫмъ животны-тѣ отъ туй отдѣленіе се относя и *человѣкъ*, и други-тѣ млѣкоподаѧщи животни, птици-тѣ и проч. Кѫмъ второ-то же главно отдѣленіе, т. е. кѫмъ *безгрѫбначны-тѣ животны*, се относятъ животни-тѣ, които нѣматъ костянѫ системѫ, и у които *мѣса-та* (мышници-тѣ, или мускели-тѣ) сѫ въобще малко развыти, и *крѫвь-та и́мъ* е обикновенно *бѣлизнява*, или *жѫлтиникава*. Ставни-тѣ же, или членисти животни, що се относятъ кѫмъ туй отдѣленіе, се отличаватъ ёще и чрезъ това, чи

тѣло-то ѝмъ состои отъ ставны. или членисты части, подобни на гривны, или пржстены. Двигателни-тѣ части у тія животни, подобни на крака, сж въобще многобройни; чувствителни-тѣ же ѝмъ органи сж по малобройни и по малко усовершенствовани, нежели у гржбначни-тѣ животни; кржвь-та ѝмъ е всякога *бѣла*, и *кржвообржщателна-та ѝмъ система* е *твржрдѣ несвржршена*. Кжмъ тоя видъ отъ животны се относятъ: раци-тѣ, инсекти-тѣ и проч.

Мѣгкави-тѣ животни, или моллуски-тѣ, що се относятъ также на туй отдѣленіе, се различяватъ отъ гржбначны-тѣ и отъ ставны-тѣ животны чрезъ това, чи тѣ нѣматъ: ни костанъ гржбнакь, ни ставнж вжтрешнж или вжншнж снагж; тѣло-то ѝмъ е мѣгко, и често е покрыто съ еднж варопржстнж, или рогавж накрывкж. *Чувствителни-тѣ* ѝмъ органи сж *твржрдѣ несвржршени*; тѣ нѣматъ никакжвъ особно-свойственъ органъ за обоняніе-то; и въ едно голѣмо число отъ тыя животны, совсѣмъ не сжществуватъ *очи*; тѣ нѣматъ при това особны органы за движеніе-то ѝмъ (крака и проч.); кржвь-та ѝмъ е *бѣла;* но — кржвообржщателна-та ѝмъ система е често по свржршено устроена, нежели у ставни-тѣ животни.

Растенни-тѣ животни, или — Зоофити-тѣ, у които разни-тѣ части на тѣло-то вмѣсто да се нарѣждатъ *симметрически* окол' него: — напротивъ, тѣ се трупатъ на около му, като окол' еднж точкж, или — еднж правовѣснж линіѭ; тжй щото, тѣ зематъ едно положеніе, малко или много *свржршено-зарясто* (въ видъ на зари-тѣ окол' слжнце-то); у тія животни не сжществуватъ: ни органи за чувствованіе-то, ни нервическа система.

По многото отъ тыя животны представляватъ отистинж, при пржвото ѝмъ вижданье, спорядь образъ-тъ и способъ-тъ на живѣянье-то ѝмъ, едно голѣмо уприличьванье съ растеныя-та; въ съображеніе на това, и въ по вети-тѣ времена, когато ёще не ѝмъ упознавали добрѣ истинно-то естество: мыслили сж че тѣ принадлѣжятъ на царство-то на растенія-та; и — по причинж на тая ѝмъ прилика, тѣ и се називаватъ: *зоофити*, или — *животно-растенія;* а — спорядь *зарно-то* разположеніе на части-тѣ ѝмъ, нарѣдени окол' тѣло-то ѝмъ: тѣ се и називаватъ ёще *„Зарни животни“*. — Полипи-тѣ, за които по горѣ хортувахмы, морска-та звѣзда и проч, за които въ прилично-то мѣсто ще се хортува, — се относятъ кжмъ туй подраздѣленіе на безгржбначни-тѣ животни.

Разпредѣленіе на двѣ-тѣ главни отдѣленія: — гръбначни-тѣ и безгръбначни животни, — на классове.

§ 15.

Разни-тѣ животни на всяко едно отъ горѣизложенны-тѣ първоначалны главны отдѣленыя, заедно зети, ако и да си приличятъ помежду си по общыя чертежь на тѣхно-то устройство; но — тѣ сѫ ёще далечь отъ да сѫ *точно-прилични* въ многовидни други отношенія; и — спорядь това, тѣ и разнствуватъ едни отъ другы чрезъ способъ-тъ, посредствомъ който се извѣршватъ много отъ най важны-тѣ дѣятелносты на организмъ-тъ ѝмъ. Трѣба слѣдователно да гы раздѣлимъ на второстѣпны подраздѣленыя, или купчины. — Тѫй напримѣръ, между *гръбначны-тѣ животны*, едни се раждатъ *живи* и сѫ снабдени съ цицы, за да подáятъ малкы-тѣ си рожбы; други се излупватъ отъ ейца, дѣто тѣ, преди да се излупятъ, си сѫ намѣрвали нуждны-тѣ ѝмъ хранителны вещества за тѣхно-то образуванье, и — тѣ нѣматъ никаквы органы за да подояватъ малкы-тѣ си съ млѣко; едни отъ гръбначны-тѣ животны дишятъ въ въздухъ-тъ, а други — въ вода; едни иматъ еднѫ *свѫршенѫ* кръвообрѫщателнѫ системѫ, а други — ако и да иматъ, но — тя е твѫрдѣ *несвѫршенѫ*; едни иматъ топлѫ кръвь, а други — малко, или много студенѫ; едни отъ тыя животны сѫ устроени за да се издигѫтъ въ въздухъ-тъ, и да фѫрчятъ; а други за да живѣятъ на земѭ-тѫ, други же едни — за да плаватъ въ вода-та. — Отъ това слѣдова чи: за да се разпредѣлятъ гръбначни-тѣ животни на классове, съобразно съ начала-та на естественни-тѣ методи, трѣба да гы раздѣлимъ на 5 класса и — именно: 1) *млѣкоподояващи*, или — пó кѫсо — *млѣкоподоящи животни*; 2) *птицы*, 3) *пѫлзящи животни*, или — рептиліи; 4) *жеби* и *жебовидни животни* и 5 *рыби*. (*)

Подобнимъ образомъ и между безгръбначны-тѣ животны се сѫглѣждатъ не пó маловажни рáзлики въ устройство-то на тѣло-то ѝмъ, и въ разновидни-тѣ дѣятелности на органи-тѣ ѝмъ. Тѫй напримѣръ, ако и въ рѣдъ-тъ на ставни-тѣ, или членисти животни, трѣба да се причислятъ, и — трѣба *заедно* да се поставятъ въ единъ классъ: — раци-тѣ, инсекти-тѣ, паяци-тѣ, глисти-тѣ и червіи-тѣ, като що иматъ всички-тѣ едно *ставно* или *членисто* тѣлесно устройство: но — спорядь дѣто едни отъ тѣхъ *иматъ* ставны членисты крака, а други

*) Г. Кювіé раздѣля тыя животны само на 4 класса; понеже той съединява жебы-тѣ редно съ пѫлзящы-тѣ животны; но — спорядь най новы-тѣ Зоолозы, и — съобразно съ естественѫ-тѫ методѫ, ніе гы отдѣлихмы въ единъ особенъ классъ.

нѣматъ, спорядь дѣто нервическа-та система у нѣкои-си е пó свѫршено устроена, а у други — тя е твѫрдѣ *несвѫршено устроена*, даже и совсѣмъ незначителна; и — най сетнѣ, спорядь много другы доволно важны рáзликы: — ніе отдѣлихмы тыя животны едни отъ другы, и — гы поставихмы въ особенны классове, както туй сѫ сторили и нѣкои отъ новы-тѣ Зоолозы; ако и Г. Кювіé и други нѣкои совсѣмъ другояче гы раздѣлятъ. Тѫково едно пó подробно раздѣленіе на классове на тія животни, е *практически* много пó легкопонятно, и — пó лесно за изучьванье. Сѫщо-то може да се кажи, но въ обратенъ смыслъ, и за мѣгкавы-тѣ животны, или — моллускы-тѣ; които Г. Кювіé, и нѣкои други Зоолози гы дѣлятъ на разны отдѣла; даже Г. Кювіé причислява глисты-тѣ кѫмъ зарны-тѣ животны, или Зоофиты-тѣ: но — тукъ напротивъ, различителни-тѣ черти, спорядь които мѣгкави-тѣ животни се отличяватъ едни отъ другы, сѫ толкова маловажни и незначителни, щото се и поставихѫ всички-тѣ въ единъ классъ.

Пó многото отъ Естествоиспытателы-тѣ причисляватъ при зоофиты-тѣ, или растенны-тѣ животны, и другы едны чрезвычайно мѫничкы животны, които съ просто око не могѫтъ да се видятъ, но — съ микроскопъ; спорядь туй и тѣ се називаватъ *микроскопически животни*, или *„Инфузоріи“*; но — спорядь най новы-тѣ Зоолозы, и по голѣмы-тѣ úмъ рáзликы отъ зоофиты-тѣ, ніе гы отдѣлихмы и — гы поставихмы въ единъ особенъ классъ. — И тѫй, — ніе раздѣлихмы всичкы-тѣ животны и на двѣ-тѣ главни отдѣленія: — на грѫбначни-тѣ сирѣчь и безгрѫбначни-тѣ животни, — на 12 классове, и — именно:

I. Отдѣленіе пѫрво: — Грѫбначни животни.

Классъ 1-й). **Млѣкоподáящи животни** (Mammalia). Тѣ иматъ топлѫ и червенѫ крѫвь; раждатъ тѣхны-тѣ малкы рожбы *живы*, които тѣ сами *подояватъ*; или, — както обикновенно се казва, *подáятъ* съ млѣко-то що се образува въ грѫдни-тѣ úмъ млѣкотворни органи —ици-тѣ.

Классъ 2-й). **Птици** (Aves). — Тѣ иматъ топлѫ и червенѫ крѫвь, сѫ покрыти съ перушинѫ, снисатъ ейца, отъ които се излупватъ малки-тѣ úмъ птиченца.

Классъ 3-й). **Пѫлзящи животни** или — Рептиліи (Reptilia). — Тѣ иматъ всички-тѣ чѫрвенѫ, но студенѫ крѫвь, дишятъ чрезъ бѣлъ дробь, ако и несвѫршеннимъ образомъ устроенъ.

Классъ 4-й). **Жеби** и тѣмъ подобни **жебовидни животни** (Batracea) или — както тѣ ёще се називаватъ: **земноводни животни** (Amphibia). Тія животни дишятъ, въ най младія имъ возрасть, посредствомъ *ряла* или *уши* (както рыби-тѣ); и — въ тая имъ возрасть, тѣ приличятъ въобще на рыбы-тѣ; но — отсетнѣ тѣ притжрпяватъ преобразованыя, и за скоро време придобыватъ бѣлыя си дробь, чрезъ който тѣ дишятъ презъ всичкыя си животъ.

Классъ 5-й). **Рыби** (Pisces). — Тѣ иматъ также студенж и чжрвенж кржвь, и дишятъ посредствомъ *ряла* или *уши*.

II. Отдѣленіе второ: — **Безгржбначни животни.**

Классъ 6-й). **Раци** и тѣмъ подобни **Раковидни животни** (Crustacea). — Тѣ иматъ 8-10 ставны или членисты крака, дишятъ посредствомъ едно особно-свойственно ряловидно кожяно устройство, що се намира на отдолня-та и крайна часть на тѣло-то имъ.

Классъ 7-й). **Червіи** и **глисти** (vermes). — Тѣло-то на тія животни е джговато и ставно-гривнясто; гривнясти-тѣ му врѣзки впрочемъ сж твжрдѣ *плитки*. Тѣ нѣматъ крака.

Классъ 8-й). **Инсекти** (Insecta). — Тѣло-то у тія животни е ставно, состояще отъ тры различителны часты:—*главж, гжрды* и *коремъ*; на глава-та си пматъ по двѣ чувствителны рогче-та, и 6 ставны крака; всички-тѣ почти иматъ крыла, и — отъ най напредъ тѣ сж подобни на червіи, (вжсеници називаеми), и — отсетнѣ се преобразуватъ и — пріемватъ особно-свойственный имъ видъ.

Классъ 9-й). **Паяци** и — тѣмъ подобни **Паяковидни животни** (Arachnoidea). — Тѣ иматъ восемь до десять ставны крака, нѣматъ крыла, и по́ многото отъ тѣхъ си отхвжрлятъ и промѣнуватъ кожѫ-тж.

Классъ 10-й). **Мѣгкави животни** (Mollusca). — Кожя-та на тія животни е мѣгка и лигава, и — у по́ многото она е покрыта съ единъ каменовиденъ щитъ — *чюрупка-та* имъ. Тѣло-то имъ е *безъ* врѣзкы и безъ крака.

Классъ 11-й). **Растенни**, или растеновидни, или **Зарни животни** (Radialia) или пжкъ, както тѣ ёще се називаватъ: **Зоофити**. Нѣкои отъ тыя мжничкы животны се натрупватъ едни окол' другы; тжй щото отсетнѣ тѣ се представляватъ, тжковимъ образомъ натрупани, като едно растеніе, или като едно джрво; по това— и названіе-то ѝмъ: *растеновидни животни*. Други пжкъ тжй се натрупватъ, щото представляватъ: еднж голѣмж *звѣздж*, единъ *топъ*, едно *кжлбо*, едно *крусно*, или едно *тжркало*.—Други же нѣкои животни отъ тоя классъ се скрѣпяватъ: натрупани едни до другы, или — едни вржхъ другы, на каменны образцы; и — тамъ си и живѣятъ до край; както е напримѣръ *гжба-та*, или *сингерь-тъ*.

Классъ 12-й). **Инфузоріи**. — Тія безкрайно-мжнички животни не могжтъ да се видятъ съ едно просто око, но само съ единъ микроскопъ, тѣ се развыватъ и — образуватъ многобройно въ една вода, въ която се съдржятъ остатки отъ органическы тѣла.— Тѣло-то на тія животни е или *вито*, или — *джлговато*; въ съображеніе на това, тѣ и представляватъ: или еднж точкж, или еднж линіѭ. — У нѣкои же, тѣло-то ѝмъ има еднж малко-чжрвеникжвж боѭ (миріяди-тѣ).

За число-то на видове тѣ на животни-тѣ.

§ 16.

Число-то на видове-тѣ на животни-тѣ е твжрдѣ голѣмо. До сега сж упознати, ако и може не твжрдѣ точно и достаточно, слѣдующы-тѣ числа на разновидни-тѣ животни; и — именно:

1) *Млѣкоподдящи животни* до 1500 видове.

2) *Птици* — до 6000 видове.

3) *Пжлзящи и земноводни животни* — до 1500.

4) *Рыби* — до 5000 видове.

5) *Ставно-гривнясти* или *членисти животни*:—Инсекти, раци, червіи, глисти и паяци до 60000 видове.

6) *Мѣгкави животни*, или *моллуски*: — хохлюви, плюшаци, миди, стриди, и други — тѣмъ подобни — 8000 видове.

7) Растеновидни, или заровидни животни (Зоофити) — до 2000.

8) Инфузоріи — до 400 видове.

КЛАССЪ ПЪРВИ.

Млѣкоподáящи животни (Mammalia).

Общи úзглѣдъ за млѣкоподáящы-тѣ животны.

§ 17.

Кѫмъ тоя классъ се относя най напредъ **Человѣкъ**; и подирь него, всички-тѣ други животни, които по важны нѣкои органы на тѣхно-то тѣлесно устройство, много или малко му приличятъ. — Тоя классъ отъ животны е поставенъ на вѫрхъ-тъ, или — тѫй да се изразимъ, *на чело-то* на царство-то на животни-тѣ; понеже той съдѫржя и объема сѫщества, движенія-та на които сѫ най разнообразни, чувствованія-та úмъ най нѣжни, способности-тѣ úмъ най умножени и разбранность-та úмъ най развыта. — Освенъ туй, животни-тѣ отъ тоя классъ ны интересуватъ также пó много отъ другы-тѣ на всѣки единъ классъ, понеже тѣ сѫ най полезни-тѣ за насъ: — или за нашѫ-тѫ прехранѫ, или за наши-тѣ работы; или — пѫкъ, за нужды-тѣ на общежитейни-тѣ ни занятія.

Въобще е твѫрдѣ лесно да се различи, и — да се разпознае едно млѣкоподáяще животно отъ всяко друго едно животно, ёще при пѫрвій поглѣдъ, при само-то разглѣжданье на вѫнишній му образъ и на естество-то на тѣлесна-та му покривка; понеже млѣкоподáящи-тѣ животни сѫ единственни-тѣ грѫбначни животни, тѣло-то на които е покры-то съ *косьмы* (освенъ нѣкои изключеныя).— Но — по нѣкога туй повѫрхностно уприличванье и упознаванье на млѣкоподáящи-тѣ животни не е *достаточно;* понеже има нѣкои, кожя-та у които е совсѣмъ *гола*, и — тѣло-то на които, вмѣсто да приличя на едно куче, на единъ конь, или на кое да е друго обикновенно млѣкоподáяще животно: приличя на еднѫ рыбѫ, спорядь особны-тѣ, нему свойственны рыбны óбразы. — Тѫй напримѣръ китъ-тъ, делфинъ-тъ и проч. сѫ такива едни млѣкоподáящи животни, които, при пѫрвъ поглѣдъ, всѣки можи да гы зѫмни за *рыбы;* но—които се различаватъ отъ тѣхъ по тѣхны-тѣ цицы, по способъ-тъ на тѣхно-то дишанье, и — по многобройны другы различителны черты.

У пó многото млѣкоподáящи животни слѣдователно тѣло-то úмъ е покрыто съ *косьмы*, у нѣкои други же, оно е покрыто: съ *лусны*, съ *четúнѫ*, или пѫкъ — у нѣкои оно е совсѣмъ *голо*

Забѣлежка) За да не се сѫзѫмни нѣкое недоумѣніе, и — за пó лесно уразумѣніе, ніе забѣлѣжьвамы, че тукъ не се хортува зе *человькѫ* (за кого-то отдѣлно и пространно ще се хортува пó долу) но — само за другы-тѣ млѣкоподáящы животны освенъ него.

По тѣло-то на животни-тѣ въобще се отдѣлятъ и раздѣлятъ:— *глава*, *шіа*, *гѫрди*, *коремъ*, *гѫрбъ*, *четыре крака* (у маймуни-тѣ впрочемъ, тѣ сѫ устроени като рѫцѣ) съ които тѣ: *ходятъ*, *скачятъ*, *тичятъ*, *плаватъ*; или пѫкъ, посредствомъ еднѫ между тѣхъ, или между прѫсты-тѣ úмъ опнѫтѫ фѫрчастѫ кожѭ, тѣ могѫтъ: *да фѫркатъ*; у други же нѣкои млѣкоподáящи животни, крака-та úмъ сѫ преобѫрнати въ *плавницы* (у рыбовидни-тѣ). — А, — у нѣкои други млѣкоподáящи животни, на края на крака-та úмъ, или, — все равно на ногтени-тѣ úмъ ходилá, — се намиратъ *ногти*; които: — у едни сѫ *тѫпи* и *широки* (конь), а у други, — тѣ сѫ *остри* и *зѫбоподобни* При това, ногтени-тѣ ходилá у такива-то млѣкоподáящи животни сѫ или *вдѫлбани* (конь), или — раздѣлени на 2 или пó много части (овци, свиня).

Млѣкоподáящи-тѣ животни иматъ ёще: — *свѫршены очи*, *уши*, *единъ носъ*, *единъ мѣснатъ езикъ*, и *разновидны зѫбы*; отъ които: предни-тѣ се називаватъ *рѣзливи*, подирь които слѣдоватъ: тѫй називаеми-тѣ *крайни*, или кучешки зѫби, и които, у нѣкои животни (свиня, елефантъ и проч.) излазятъ малко или много, отвѫнъ отъ уста-та úмъ; (и — въ тѫкѫвъ единъ случай, тѣ сѫ въобще на навѫнъ закривени).—Най задни-тѣ же úмъ зѫби се називаватъ: *кѫтни зѫби*. — Тѣ дишятъ чрезъ бѣлъ дробь, иматъ единъ *разновиденъ*, на всѣки единъ видъ отдѣлно, особно-свойственъ *гласъ*. — Тѣ иматъ при това, *топлѫ* и *чѫрвенѫ крѫвь* и *чѫрвено мѣсо*.

Слелетъ-тъ, или — все равно, костянія úмъ строй, состой отъ: — грѫбныя úмъ костянъ стѫлбъ, отъ косты-тѣ на черепъ-тъ úмъ, отъ ребра-та, отъ грѫднѫ-тѫ кость, отъ косты-тѣ на лигень-тъ и отъ косты-тѣ на крайни-тѣ úмъ ставни части. — Всички-тѣ млѣкоподáящи животни раждатъ рожбы-тѣ си живы, кои-то тѣ внимателно отглѣдватъ, и — до толкова време гы подояватъ и хранятъ съ млѣко-то си, доро тѣ бѫдѫтъ въ состояніе да вѫзпріемватъ въ себе си еднѫ *пó коравѫ* и пó много хранѫ.

Пó многото млѣкоподáящи животни живѣятъ *еднúчкомъ* и — *не*

заедно дружно; нѣкои же отъ тѣхъ, живѣятъ *заедно*, *въ дружества*, и — такива-то животни ходятъ да си тѫрсятъ хранѫ-тѫ *стаднимъ образомъ* (т. е. на стада), и се завардватъ изобщо срещу непріятелы-тѣ си. Всички-тѣ наши питомни кѫщни животни сѫ отъ фамиліи-тѣ на послѣдни-тѣ млѣкоподаящы животны; и — живѣятъ спорядь това въ свободно-то си и диво состояніе *заедно-дружно*; тѫй напримѣръ живѣятъ въ непитомно-то си (диво) и свободно состояніе: *кучета-та*, *коне-тѣ*, *волове-тѣ*, *овце-тѣ*, *кози-тѣ* и проч.— Оніи же животни, що живѣятъ не *заедно-дружно*, но *едничкомъ*, могѫтъ наистинѫ до нѣйдѣ си да се упитомятъ, но — никога не могѫтъ до толкова да се упитомятъ и приучатъ, за да могѫтъ да бѫдѫтъ наши кѫщни и кротки животни; такива сѫ напримѣръ животни-тѣ: тигръ-тъ, левъ-тъ, лисица-та и проч. и проч.

Забѣлежка 1). Тіе сѫ почти *общи-тѣ* бѣляци на кѫсо изложени, които се относятъ на всичкы-тѣ млѣкоподаящы животны *въобще*; и отъ които разумѣва се, по многого се относятъ также, и — могѫтъ да се примѣнятъ и на *человѣкѫ*; ніе забѣлежихмы впрочемъ по горѣ, че ніе изложихмы тоя общы изгледъ за млѣкоподаящы-тѣ животны *въобще*, но — освенъ „*человѣкѫ*"; за когото ще хортувамы отдѣлно и пространно, като имамы въ видъ, че ніе ще сторимъ то като за *насъ подобны-тѣ си*; или — за *насъ—си*: — „*человѣцы-тѣ*" що представляваме най хубаво-то, най мѫдро устроено-то, и — най важно-то *словесно и разумно млѣкоподояваще*, или — както обикновенно казвамы, *млѣкопояще животно*.

Спорядь туй си начало, и — спорядь дѣто отъ всичкы-тѣ млѣкоподаящы, дае и отъ всичкы-тѣ другы животны, само человѣкъ е едно „*двуржчно*" животно: — ніе и ще учредимъ, както и нѣкои Зоолози сѫ това сторили, въ нашето си туй съчиненіе, единъ особенъ разрядъ: „*за человѣкѫ*" и — той ще е *първія разрядъ*. — Отистинѫ, въ по многого Зоологіи (освенъ нѣкои малко изключеныи) „*Человѣкъ*" занимава едно твѫрдѣ *незначително*, у нѣкои даже и *никакво* почти мѣсто; и — причина-та на това е, чи други-тѣ Европейски народи имѫтъ еднѫ твѫрдѣ богатѫ и обширнѫ письменность за „*человѣкѫ*" но — зоръ другы единъ видъ (особено медицински) и — въ разновидни други отношенія. А, — както ніе Бѫлгари-тѣ нѣмамы ёще никаквы почти подобны списаныя за „*человѣкѫ*": — то — подбудени отъ ревностно усердіе да ползовамы съотечественицы-тѣ си въ изучьванье-то на Естественна-та Исторія, колкото ще ни е возможно въ единъ по обширенъ кругъ: то — се рѣшихмы да опишемъ и критически да разглѣдамы „*Человѣкѫ*" преимущественно физиологическимъ образомъ, както и слѣдова.

Разпредѣленіе на млѣкоподаящи-тѣ животни на разряды.

§ 18.

Разпредѣленіе-то на млѣкоподаящи-тѣ животни на „*разряды*" е ставало, и — ёще се прави разновиднимъ образомъ; и причина-та на тѫй разновидно разпредѣленіе е тя, че нѣкои Списатели на зоологіи

земжтъ за основно начало па разпредѣленіе-то си: или едно извѣстно вродено особно-свойственно качество на тіи животни, или пжкъ — нѣкое устройство на нѣкоя тѣхна отдѣлна тѣлесна часть; напротивъ же, други Зоолози зематъ за тжково едно начало *друго качество,* или — другж ѝмъ нѣкоѭ тѣлеснж часть.

Ніе ще раздѣлимъ всичкы-тѣ млѣкоподаѝщы животны, ведно и съ *человѣкж*, на — *десять разряда;* кое-то разпредѣленіе мыслимъ че е, по опытно-то си убѣжданіе, доволно *практическо*, *легкопонятно* и — *объемливо* за ученицы-тѣ; и именно:

I-й Разрядъ. ДВУРЖЧНИ ЖИВОТНИ — „**Человѣкъ**“ — (Homo).

II-й Разрядъ. ЧЕТВЕРОРЖЧНИ ЖИВОТНИ, или — „**Маймуни**“ — (Simiae).

III-й Разрядъ. **Прилѧпи**, или — РЖКОКРЫЛНИ ЖИВОТНИ — (Chiroptera).

IV-й Разрядъ. **Звярове**, или — ГРЖБИТЕЛНИ СУХОЗЕМНИ ЖИВОТНИ (Ferae).

V-й Разрядъ. **Гризупи** (Glires).

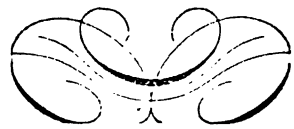
VI-й Разрядъ. БЕЗЗЖБНИ, или — пó справедливо МАЛОЗЖБНИ ЖИВОТНИ (Edendata).

VII-й Разрядъ. ЕДНОНОГТНИ ЖИВОТНИ — (Solidungula).

VIII-й Разрядъ. ДВѢНОГТНИ, или — ПРИДЖВКАТЕЛНИ ЖИВОТНИ — (Ruminantia).

IX-й Разрядъ. МНОГОНОГТНИ, или — ДЕБЕЛОКОЖНИ ЖИВОТНИ (Multungula, Pachydermata).

X-й Разрядъ. РЫБОВИДНИ, или — ВОДНИ МЛѢКОПОДАЯЩИ ГРЖБИТЕЛНИ ЖИВОТНИ (Фоки, Китъ и проч).



РАЗРЯДЪ I-й.

Двуржчни млѣкоподаящи животни (Bimana).

ЧЕЛОВѢКЪ

Общи úзглѣдъ за Челòвѣкж.

§ 20.

Человѣкъ се отличява отъ другы-тѣ млѣкоподаящы животны (както и пó горѣ се забѣлежи) чрезъ това, чи той е обдаренъ отъ Богъ съ *разумъ*, *слово* и *безсмжртнж душж*. Спорядь тыя си Божественны дарбы, человѣкъ не можи отистинж *никакъ* да се брои, да се гужда и да се смята на рѣдъ-тъ на други-тѣ животни; и — по тажь причинж, и по еднж *деликатность* вижда се, пó многото Списатели на Зоологіи-тѣ сж отбѣгвали, и — не сж се занимавали съ „Человѣкж“ заедно и на рѣдъ-тъ съ другы-тѣ животны (освенъ Г. Бюфона и нѣколко малко другы). — И, — наистинж, както и пó отнапредъ се забѣлѣжи, че у животни-тѣ сж малко, или много развыти: сознителна-та úмъ и въобразителна способность; но — никое друго животно не можи: *да разсжжда*, *да разбира*, *да разумѣва*, и *да говорува слова*, както человѣкъ; у никое друго животно не сж вроденн и развыти благородни-тѣ чювства за свободж и великы дѣла, както у человѣка; при това, никое друго животно не можи тжй силно да чювствова, и — да сознава радостны-тѣ и печалны впечатленыя, които оно вжзпріемва отъ отвжнъ себе си, както чювствова и сознава человѣкъ. Въ съображеніе на това, и никое животно не можи да изрази: радость-тж, тжгж-тж и горесть-тж си тжй ясно и выразително, както можи туй да стори человѣкъ въ разновидни-тѣ негови радостни и горестни свѣтски случки..... — Спорядь това, и никое друго животно не може *„да се смѣе“*: — равнимъ образомъ, и никое друго животно не можи да изрази тжй трогателно, и съ толкова яркы черты душевнж-тж си горесть и тжгж, както туй можи да стори *человѣкъ*; никое друго животно не можи тжй *умилно* и съ душевно сокрушеніе *да се моли*, и — да изрази сердечны-тѣ си желаныя, като

человѣка: — никое друго животно сирѣчь не можи, въ такива-то едни тѫжни обстоятелства. — *„да плачи“*, и — *сѫлзи да пролива....* — У нѣкои животни се забѣлѣжва отистинѫ, че *имъ текѫтъ сѫлзи-тѣ* въ нѣкои невыгодни за тѣхъ и мѫчни обстоятелственни случки: но — чрезъ тѫково едно само *теченіе отъ сѫлзы*, е далечь, даже и невѫзможно, да се образува и представи сѫщо-то явленіе, кое-то ніе називавамы *„плачь“*. Подобнимъ образомъ и други-тѣ животни изявяватъ инстиктивно своѭ-тѫ радость и благодарность-тѫ си, чрезъ нѣкои свойственны за това движеныя на нѣкои тѣлесни тѣхни части (упашка и проч); но — такива-то тѣлесни движенія сѫ также далечь отъ да образуватъ и да представятъ весело-то и выразително явленіе, кое-то ніе називавамы *„смѣхъ“*: — За образуванье-то же на *смѣхъ-тѣ* и *плачь-тѣ*, нуждни сѫ нѣкои мѫрданія на лични-тѣ мышници (мускелли) на человѣка, които само неговій мозгъ, съ съдѣйствіе-то на произходящи-тѣ отъ него нерви, може да произведе, спорядь особно-свойственно-то му за това устройство.

Освенъ туй, человѣкъ трѣба да занимава въ Естественна-та Исторія, както и по́ горѣ се каза, *най пѫрво-то мѣсто*, но — за да се привари и отбѣгни всяко едно неспоразуменіе, трѣба ясно и точно да се забѣлѣжи че: — Естественна-та Исторія се занимава само съ *чисто-животненѭ-тѫ составнѫ часть на человѣка*; т. е. съ *животненно-то му смѫртно тѣло*, както и съ всичкы-тѣ му другы тѣлесны чисто-животненны строителны дѣятелносты, явленыя и потребносты; а — съ другѫ-тѫ составнѫ часть на человѣка — съ *безсмѫртнѫ-тѫ му душѫ*, и — съ другы-тѣ му разумны и словесны способносты: — занимаватъ се други науки, какви-то сѫ: Антропологія-та, Логика-та, Психологія-та, Богословіе-то, и проч. и проч.

Забѣлежка 2). Въ съображеніе на горѣизложенное, ніе ще разглѣдамы человѣческо-то тѣло *по возможности* пространно въ всяко едно отношеніе: анатомическимъ и физиологическимъ образомъ, ще придружимъ при това тыя си разглѣжданыя и съ *собственны* наши нѣкои *изяснителны и практическы забѣлежкы*: за по́ голѣмо улесненіе, и — за по́ голѣмѫ практическѫ ползѫ.

Тукъ трѣба ёще повторително да забѣлѣжимъ че: ако и человѣческо-то тѣло да е най хубаво и най искуственно устроено; но — при всичко това, разновидни-тѣ му строителни органи, и — физиологически-тѣ и́мъ дѣятелности, много приличатъ на оныя и у други-тѣ млѣкоподаѭщи животни; въ съображеніе на това, и всичко почти, що ще изложимъ и опишемъ за человѣческо-то тѣло: по анатомическо-то му устройство, или по физиологическы-тѣ дѣятелносты на органи-тѣ му: — може да се отнесе, ако и до нѣйдѣ, съ малко или много исключеныя, (спорядь видъ-тъ на животни-тѣ) и на другы-тѣ млѣкоподаѭщы животны. — Ще зѫмнимъ слѣдователно, и — ще представимъ человѣческо-то тѣло; — като *най хубавъ* и *най свѫршенъ образецъ*, — за *моделъ* на устройство-то на тѣла-та и на други-тѣ млѣкоподаѭщи животни въ разновидни отношенія.

Человѣкъ,—единственно-то животно — отъ тоя разрядъ на двуржни-тѣ животни, отличява се отъ млѣкоподáящы-тѣ животны на други-тѣ разряди ёще и чрезъ това преимущественно: чи предни-тѣ му и задни крайни тѣлесни членове (ржце-тѣ и крака-та) сж предназначени за сжществено-различны употребленыя. — Предни-тѣ му сирѣчь крайни тѣлесни части (ржце-тѣ), служятъ за *хващанье* и за *миланье*; въ съображеніе на това, и не само *пржсти-тѣ*, съ кои-то се свржшятъ тія крайни части, сж *джлги*, *гибки* и поддржжани на края съ единъ плосжкъ ногть, но ёще — единъ-тъ отъ тыя пржсты —палецъ-тъ, е тжковимъ образомъ разположенъ, за да можи да противостои на другы-тѣ, и — да составлява по тоя нáчинъ, ведно съ тѣхъ, *еднж чувствителнж щипкж*: — разположеніе, — кое-то не сжществува у други-тѣ долни крайни части. — Долни-тѣ же тія части, или — все равно, *крака-та*, сж предназначени, както и у всички-тѣ други млѣкоподáящи животни е обикновенно: — *за да поддржжятъ и да мжрдатъ тѣло-то.* — Сжществованіе-то на *двѣ-тѣ ржцѣ* слѣдователно, можаше да бжди удовлетворително, — за да се различятъ *двуржни-тѣ животни* отъ другы-тѣ обикновенны млѣкоподáящы животны; но — при тѣхъ се присъединяватъ и много други отлжчителни, и — на двуржно-то животно; — „*Человѣка*“ — особно-свойственни различителни черти, за които и пó горѣ отчасти се хортувá, и — пó долу ще се хортува.

Человѣци-тѣ, ако и да си приличятъ помежду си, спорядъ сжществены-тѣ, тѣмъ особно-свойственны черти на тѣхно-то образователно тѣлесно устройство: но — при всичко това, тѣ представляватъ даволно голѣмы рáзлики въ боя-та на кожя-та úмъ, въ черти-тѣ на лице-то úмъ, и въ съотношенія-та на разни-тѣ части на тѣло-то úмъ, (за кое-то и пó горѣ отчасти се споменж). Въ съображеніе на това, и Зоолози-тѣ, за да изразятъ тыя рáзлики: *раздѣлятъ человѣческыя родъ* на нѣколко *видове* или плѣмена; отъ които, най забѣлѣжителни-тѣ *по боя-тж на кожя-та úмъ*, сж слѣдующи-тѣ *тры главни человѣчески видове*: — 1) *Кавкаскій видъ*, или — *Кавкаско-то плѣмя*; или — *бѣло-то плѣмя.* 2) *Монголскій видъ*, или — *Монголско-то*, или — *жжлто-то плѣмя.* 3) *Етиопскій видъ*, или — *Етиопско-то*, или — *черно-то плѣмя.*

Спорядъ нѣкои другы впрочемъ, доволно важны различителны черты, пó многото отъ Зоолозы-тѣ раздѣлятъ человѣческыя родъ на пѣтъ главны видове, или плѣмена; и — именно на:

1). **Кавкаско плѣме**, кое-то се различява: — по хубавы-тѣ

му личны черты, по най бѣлж-тж му кожьж, по развыто-то му и издадено чело, по обло-то му и гладко лице, и по горизонтално-то положеніе на очи-тѣ му. При това, туй плѣмя е было, въ най ветитѣ времена, *най усовершенствовано-то въ умственно-то си развытіе*; понеже отъ него сж се народили, и — отъ него сж произлѣзли най образовании-тѣ народи на земя-та.—Народи-тѣ що се относятъ кжмъ туй плѣме заселяватъ: *всичкж Европж*, *вжсточнж Азіѭ* до рѣкж-тж *Гангъ*, и най сѣвернж-тж часть на Африка. Тіе народи са слѣдователно: *Европейци-тѣ*; и — отчасти Азіатци нѣкои и Африканци.

Въобще се пріемва и вѣрва че народи-тѣ, що принадлѣжатъ кжмъ Кавкаско-то плѣме, пжрвобытно и най напредъ сж слѣзли отъ Кавкаскы-тѣ горы, които сж разположени между *Каспійско-то* море и *Черно-то* море; и — по таѭ причинж, туй плѣмя се и називава въобще *Кавкаско*.

2) **Монголско плѣме**, кое-то се различява въ много отношенія отъ Кавкаско-то: — то има сирѣчь жжлтиникжво, и плоско лице чело-то му е низко, не е издадено, и — като четвжртито; *кости-ти* на лице-то му сж *изпжкнжти*; очи-тѣ му сж малки и тѣсно-разрязани; косьми-тѣ му сж *черни*, *тжнки и корави*.

Народи-тѣ що се относятъ кжмъ Монголско-то плѣме, имат при това и хортуватъ особно-свойственны язицы или нарѣчія; понеже всички-тѣ слова на тія имъ язици и нарѣчія сж *еднословни*, и — спорядъ това тѣ се рѣзько отдѣлятъ, и — различяватъ отъ Кавкаскы-тѣ народы.

Тоя особенъ видъ отъ человѣческый родъ е разпржснатъ кжм истокъ отъ оныя страны на самъ, що сж заняти отъ Кавкаскы-тѣ плѣмена; тѣ се намиратъ слѣдователно: — въ голѣма-та пустиня на централна Азія, дѣто се намиратъ Калмуци-тѣ, и други уединено живущи (номадни) монголски народности; както и всички-тѣ почти жители на источна Сибирія; но — най замѣчателнія народъ, що се составлява и образува отъ человѣцы, що принадлѣжатъ на Монголско-то плѣме, е *Китайскія народъ*: широко-то царство на който было най образовано-то, ёще въ най вети-тѣ времена; и — по напредъ отъ всичкы-тѣ другы страны на свѣтъ-тъ. Подобно и Корея, Японія, Филиппински-тѣ острови, Маріански-тѣ и Каролински-тѣ острови, както и всички-тѣ други земи, що се простиратъ кжмъ сѣверъ отъ екваторъ-тъ. Най сетнѣ, жители-тѣ на Алеутински-тѣ острови, що живѣятъ въ ближни-тѣ мѣста кждѣ западны-тѣ брѣгове на Америка се относятъ также кжмъ тоя голѣмъ отдѣлъ на человѣческія родъ.

Най сетнѣ, нѣкои народи отъ Монголско плѣме се намиратъ разпръснати въ най сѣверни-тѣ страни и на двѣ-тѣ пол'-кълба на земя-та; понеже народности-тѣ, що живѣятъ въ сѣверна Европа, чакъ до Гренландія, и—които сѫ извѣстни подъ имена-та на: *Лапи*, *Самоѣди* и проч. както и *Ескимосъ*, що живѣятъ въ сѣверна Америка.

3) **Малайско плѣмя**; то има: моравѫ кожѫ, черны нагѫрчены косьмы, широкъ носъ, и голѣмы уста. Къмъ туй плѣме се относятъ жители-тѣ що населяватъ Индіѭ отвѫдь рѣкѫ-тѫ Гангъ; по̀ много-то жители на Австралія и еднѫ голѣмѫ часть отъ острови-тѣ и пол'-острови-тѣ на Индія.

4) **Етиопско**, или **черно плѣме**, кое-то се характеризува и—разпознава: по сплоснѫтыя му черепъ, тѫпыя му носъ, изнѫкнѫты-тѣ му челюсты, дебелы-тѣ му устны, рохавы-тѣ му тѫниковластны черны косьмы; и — по̀ малко или по̀ много чернѫ-тѫ му кожѫ. Вижда се че туй плѣмя состои отъ много пѫрвобытны, доволно различны помежду си плѣмена какви-то сѫ: *Мозамбикско-то*, *Бошиманско-то* и *Готентотско-то*; при които ніе, можемъ да прибавимъ и *Циганско-то*. Пѫрвобытно-то населеніе на южна Азія, както и на многобройни-тѣ голѣми острови на Океанія, состои также отъ едно черно племе, кое-то има голѣмѫ сравнителнѫ прѝликѫ, освенъ малко нѣкои изключеныя, съ черны-тѣ Мозамбицы. Тоя бѣденъ, дивъ и варварски народъ впрочемъ, се назива ёще и *Алфуру*.

5) **Американско-то туземно племя** се пріемва и гледа отъ по̀ много-то Естествоизпытатели като едно *особно племя*, кое-то не може да се отнесе къмъ никое друго отъ горѣизложены-тѣ плѣмена на четія свѣтъ. То се различава и — распознава въобще по червено-бѣлѫ-тѫ си кожѫ, рѣдкѫ-тѫ си брадѫ, и дѫлгы-тѣ си и черны косьмы; но тѣ се ёще различаватъ много и помежду си: Едни сирѣчь иматъ голѣмѫ сравнителнѫ прѝликѫ съ Монголскы-тѣ народности на Азія; други же напротивъ, се приближаватъ малко къмъ Европейскы-тѣ образы. Носъ-тъ ѝмъ е также издаденичакъ, като у Европейци-тѣ въобще, и очи-тѣ ѝмъ сѫ голѣми и добрѣ разтворени; лице-то ѝмъ е широко и проч. Къмъ туй плѣме се относятъ пѫрвобытни-тѣ *туземни* (туканни) *Американци*.—

Забѣлѣжка 3). Ніе Бѫлгари-тѣ се относямы къмъ Кавкаско-то плѣме (освенъ многобройны изключеныя, що сѫ се вмѫкнѫли, и — сѫ произлѣзли различни смѣси, и—спорядъ това: колкото и дѣто тія смѣси сѫ по̀ *малобройни*, толкова тѫ и чисто-Кавкаскій типъ се е по̀ завардилъ; спорядъ това, и въ такива-то селове, или села, хора-та сѫ много по̀ хубави, нежели въ други, дѣто смѣси-тѣ сѫ по̀ *многобройни*, и — се е слѣдователно по̀ малко завардилъ чисто-Кавкаскія хубивъ и благороденъ типъ.

За составны-тѣ основателны и строителны часты и органы на человѣческо-то тѣло.

§ 21.

Человѣческо-то тѣло состои, както и въ общія úзглѣдъ за животны-тѣ се каза, отъ *шесть главны системы*, и — именно отъ: 1⁰) *Костянѫ-тѫ системѫ*. 2⁰) *Мышничнѫ-тѫ* (мускеллнѫ-тѫ) или — все равно, *мѣснѫ-тѫ системѫ*; 3⁰) *Кржвообржщателнѫ-тѫ* (или — сѫдиннѫ-тѫ); 4⁰) *Утробнѫ-тѫ*; 5⁰) *Нервическѫ-тѫ*; и — 6⁰) *Вязателнѫ-тѫ системѫ*.

ГЛАВА ПѪРВА.

За костянѫ-тѫ системѫ на человѣческо-то тѣло. — (Osteologia).

§ 22.

Кости-тѣ, (ossa) сѫ най корави-тѣ составни части на человѣческо-то тѣло: тѣ служятъ като една *подпорка*, или *опора* за всичкы-тѣ мышницы, или мускеллы. Кости-тѣ состоятъ отъ *органическы* и *неорганическы* основны составны часты. Органически-тѣ се називаватъ въобще, и преимущественно доро не сѫ ёще закоравѣли, *хрущель*; а — неорганичеекы-тѣ сѫ минерални вещества, особенно же: *фосфорокислій варъ*.

Пѫрво-то основно и пѫрвобытно образованіе на кости-тѣ е *хрущель-тъ*; спорядъ това, и кости-тѣ на малки-тѣ дѣца иматъ *пó много хрущель*, нежели онія на пó стари-тѣ, или на стари-тѣ хора. Въ съображеніе на това, и у малки-тѣ дѣца хрущель-тъ составлява *полвинѫ-тѫ смѣсьнѫ тѣгчинѫ* на кости-тѣ úмъ; а — у стари-тѣ хора, хрущель-тѫ е само еднѫ восьмѫ часть отъ смѣсьнѫ-тѫ тегчинѫ на кости-тѣ úмъ; и — други-тѣ $^7/_8$ части сѫ неорганически минерални вещества.

Кости-тѣ *извѣтрятъ*, *изсѫхватъ*, и — изгубватъ отъ собственнѫ-тѫ си тегчинѫ; но — никога не си промѣнуватъ *образъ-тъ*.

Кости-тѣ твѫрдѣ много противостоятъ на *изгниванье-то*; и — въ слѣдствіе на туй úмъ свойство, намиратъ се, и се изкопаватъ и до днесь костй на животни, даже и отъ преди-потопны-тѣ времена.

Колкото *по́ много хрущель* иматъ кости-тѣ, толкова *по́ гибки* тѣ бывватъ; и — наопѫки: — колкото хрущель-тъ и́мъ е *по́ малко*, толкова тѣ бывватъ *по́ лесно-трошими*, *по́ прѫжкави*. Хрущель-тъ на кости-тѣ се умѫлява: — или соразмѣрно съ возрасть-тѫ на человѣка, или — пѫкъ по причинѫ на нѣкои болести.

Забѣлежка 4). Въ съображеніе на това, кости-тѣ на малки-тѣ дѣца (крачни, рѫчни и проч) сѫ *по́ мѫчно чюпятъ*, като по́ гибки и по́ еластически що сѫ; но — за това пѫкъ *по́ лесно се изкрывяватъ*; а у стари-тѣ хора напротивъ, кости-тѣ и́мъ сѫ *твѫрдѣ лесно чюпятъ*, а — *никѫкъ* почти *не се изкрывяватъ*. — Но тѫзъ причинѫ, и е останѫлъ обичай ёще отъ най веты-тѣ времена, и у всички-тѣ почти народи: *да си повиватъ дѣца-та* (ако и разновиднимъ образомъ) за да не и́мъ се изкрывятъ кости-тѣ на крака-та и на рѫце-тѣ.

Органически-тѣ составни части на кости-тѣ могѫтъ да се изтеглятъ и извадятъ *чрезъ варенье-то и́мъ*; сѫщо-то това впрочемъ може да извѫрши (ако и въ много по́ малѫкъ размѣръ) и стомахъ-тъ на нѣкои животни, спорядъ особно-свойственно-то му устройство; спорядъ кое-то, той може, ако и до нѣйдѣ, да смѣли косты-тѣ, и — да и́мъ изтегли чрезъ смѣлителныя си сокъ, органическы-тѣ и́мъ хранителны вещества; а — неорганическы-тѣ, изхвѫрля на навѫнъ. Таковимъ образомъ е устроенъ стомахъ-тъ у *звяровѐ-тѣ*, или — въобще у грабителни-тѣ животни; както напримѣръ: у *куче-то*, *вълкъ-тъ*, *тигръ-тъ* и проч. и проч.

Кости-тѣ се раздѣлятъ по образъ-тъ и́мъ на: — *дѫлгы*, *широкы*, и *кѫси*; или пѫкъ — на *смѣсьны*, които сѫ т. е. една смѣсь отъ тры-тѣ другы тые образцы.

Всяка една кость е, както и по́ горѣ се забѣлѣжи, въ пѫрвоначално-то си основно состояніе отъ *хрущелно* качество (у дѣте-то преди да се роди, и — особенно въ пѫрви-тѣ му зачатни мѣсяци). — То ще кажи че: пѫрвоначална-та основа на кости-тѣ е *хрущель-тъ*; спорядъ това и онъ сѫществува у тѣхъ, *преди́* неорганическы-тѣ и́мъ минералны составны часты, които — по́ отподирь се присбособляватъ и — съединяватъ съ косты-тѣ, съобразно съ тѣхно-то творческо, и тѣмъ свойственно устройство.

Хрущель-тъ се преобрѫща въ косты, т. е. става коравъ, и — *закостява* въ онова время почти, когато дѣте-то стани на два зачатни мѣсяца; туй закоставанье впрочемъ не става *современно* и въ всички-тѣ части на тѣло-то му, въ които се намиратъ, и — се образуватъ *кости*; но — само въ нѣкои мѣста, или — отъ нѣкои само мѣста, които, спорядъ това и се пазиваватъ: *„точки на закостяванье“*.

Счюпени кости зарастватъ и оздравятъ обикновенно твѫрдѣ лесно: и — съобразно съ горѣизложенное, толкова *по́ лесно*, и толкова *по́*

скоро тѣ зарастватъ и — заздраввятъ; колкото е *по́ млада* особа-та, кѫмъ коѭ-то тѣ принадлѣжятъ; то есть: — колкото по́ много органическо-строително вещество съдѫржятъ кости-тѣ въ себе си, и — наопѫки: — *колкото по́ стара* е особа-та, кѫмъ коѭ-то принадлѣжятъ такива-то счюпени кости: — *толкова по́ мѫчно* и *по́ полекѫ* тѣ зарастватъ и заздраввятъ; понеже — по́ голѣма-та и́мъ часть е *неорганическо*, нестроително вещество.

Всички-тѣ кости, що се намиратъ въ человѣческо-то тѣло, т. е. що составляватъ скелетъ-тъ му сѫ: 249 и — отъ различнѫ величинѫ и именно: Въ глава-та вѫтрѣ *подъ мозгъ-тъ* се намиратъ 14; а въ други-тѣ и́ вѫтрешни и вѫнешни части ведно съ оныя, що се намиратъ по шія-та сѫ 46; въ снѫга-та сѫ 67; въ рѫце-тѣ 62; и въ крака-та се намиратъ 60 кости. — Кости-тѣ на человѣческо-то тѣло, заедно зети, составляватъ при това еднѫ третѭ часть отъ неговѫ-тѫ тегчинѫ.

Забѣлежка 5). Както кости-тѣ на человѣка и на други-тѣ грѫбначни животни сѫдѫржятъ въ себеси много *фосфорокисялъ варь* (т. е. фосфоръ и кислородъ смѣсени съ варъ), то — спорядь това и се изяснява онова, удивително по видимому и вѫлшебно явленіе: дѣто по оныя мѣста, що се намиратъ близо окол' гробища-та, изъ гробища-та, или — пѫкъ, дѣто по́ отпреди сѫ были гробища за хора: нощѣмъ, особенно же въ пролѣтни-тѣ нощи, се вижда да се подемѫ отъ земѭ-тѫ на горѣ и — да се снизкѫ на долу пламакъ т. е.: — *„да играй огнь“* Туй же става преимущественно по оныя мѣста, дѣто гробища-та *сѫ плитки* и — тѣли-та на умрѣли-тѣ хора се намиратъ доволно близо до земнѫ-тѫ повѫрхность. — Най много же се произвожда и се случява туй явленіе: — *„да играй огнь“* по оныя мѣста, дѣто гробища-та се намиратъ разположени на една *стрѫмна повѫрхность*, или пѫкъ — дѣто окол' гробища-та, или — изъ гробища-та се намиратъ *трапища*, и — дѣто спорядь това, по́ лесно се стичѫ вода изъ гробища-та на навѫнъ. Ніе же Бѫлгари-тѣ, както и у нѣкои други народи, по неизвѣстны причины, и отъ незапамятны времена, казвамы по преданіе за тѫковото едно огнянно-видно явленіе че: *„играй иманье“* и че — отъ това заключявамы какъ въ такива-то мѣста, дѣто се вижда да играй огнь, *трьба да има заровено иманье*. А — както пролѣть, подирь растопяванье-то на снѣгъ-тъ, много по́ лесно може да се утиче фосфоръ отъ косты-тѣ на умрѣли-тѣ хора, що се намиратъ въ гробища-та: — то и спорядь това, по́ често се вижда въ пролѣтни-тѣ нощи пламеновидно-то му явленіе, за кое-то ніе казвамы: „че *играй огнь*“ или: — „че *играй иманье*“. Въ съображеніе на горѣизложенное, вижда се и сѫществува по насъ преданіе-то: че *срѣщу св. 40 мѫченицы* (9 *марта*) „играй *иманье*“ спорядь това и много хорица презъ тѫж нощь не спятъ, за да могѫтъ да видятъ: дѣ играй иманье? и — *да идѫтъ да го изкопаятъ*. И, — въ слѣдствіе на такива-то и тѣмъ подобни предрѫзсѫдаци, имя хора, които сѫ се много трепали, даже — въ нѣкои случаи, и пострадали по единственнѫ-тѫ причинѫ, че ходили или ходятъ да тѫрсятъ, — *да ископаятъ готово иманье*, и — изведнѫждь да станѫтъ богати!.... — Такива-то злополучны примѣры често се виждатъ по насъ.....

Забѣлежка 6). Както кости-тѣ на животни-тѣ съдѫржятъ въ себе си такиа нѣкои *неорганическы минералны вещества*, които се естественно намиратъ и въ *жита-та*; то — въ съображеніе на това, и просвѣщени-тѣ народи въ

Европа сѫ измыслили да се восползоватъ: не само отъ млѣко-то, вѫлнѫ-тѫ и услугѫ-тѫ на разни-тѣ живи домашни и питомни животни; и — не само отъ мѣсо-то, кожѩ-тѫ и рога-та ѝмъ, подирь заклаванье-то или убиванье-то ѝмъ: но — даже и отъ косты-тѣ ѝмъ; спорядь това, тѣ и сѫбиратъ отъ рѣзницы-тѣ (салханы-тѣ) *косты-тѣ* на разни-тѣ животни, що се колятъ въ тѣхъ въ многобройно количество, отсетнѣ гы мѣлятъ въ нарочно за това устроени мѣлници, гы изсыпватъ во нивя-та си; и — тѫковимъ образомъ, тѣ гы *торятъ*, или *тлѫстятъ*.

Нѣколко пó важни практически ѝзводи за костянѫ-тѫ системѫ.

§ 23.

1). У новородени-тѣ дѣца, задня-та костяна часть на черепъ-тъ ѝмъ е много пó издадена на навѫнъ и назадь, нежели у порастнѫ-ли-тѣ хора; спорядь това и сѫществува една дѫлбина между заднѫ-тѫ часть на черепъ-тъ и най горнѫ-тѫ, малко на навѫнъ издаденѫ грѫбначнѫ кость що се намира надъ плещы-тѣ ѝмъ: която — полекѫ-лекѫ се изравнява като се изпѫлня съ мышницы и мазь.

Рогчета-та по чело-то що се намиратъ у малки-тѣ дѣца и отъ двѣ-тѣ страни на чело-то ѝмъ, се изравняватъ, соразмѣрно съ растенье-то на дѣца-та; и — въ десета-та ѝмъ година, тѣ совсѣмъ се изгубватъ.

Фонтанела-та (ромбовидно-то отверстіе), що се намира у новородени-тѣ и малки дѣца между черепны-тѣ косты на теме-то ѝмъ, се скличя полекѫ-лекѫ; и — въ втора-та ѝмъ година, тя совсѣмъ се скличя. Трѣба впрочемъ да се забѣлѣжи, че у дѣца съ *пó голѣмы главы*, тя се скличя *пó полекѫ*, а — у дѣца съ пó малкы главы, тя се скличя *пó скоро*.

Зѫбовидно-то скличанье (цикъ-цаково) на кости-тѣ на черепъ-тъ, забира у малки-тѣ дѣца отъ третѫ-тѫ ѝмъ годинѫ; а — преди това време, то есть до третѫ-тѫ ѝмъ годинѫ, — оно е *джговидно*.

2). Кости-тѣ на черепъ-тъ у человѣка се промѣнуватъ соразмѣрно съ возрасть-тѫ му: — колкото сирѣчь человѣкъ *застарява*, толкова и кости-тѣ на черепъ-тъ му ставатъ *пó тѫнки*, пó легки и современно *пó прѫкави*; или — все равно, пó лесно-чюпителни, *пó лесно-трошителни*. Тѫй напримѣръ се е доказало, че черепъ-тъ на една жена отъ 70 годины, не тѣжи повечь отъ 14 унціи (около 140 драма). а — черепъ-тъ на едно момиче отъ 20 годины, тѣжи 24 унціи (Мекелъ). А, — по изслѣдованыя-та на Г. Соммеринга, се доказва че черепъ-тъ на единъ 100 годишенъ мѫжъ, е съ $^2/_5$ части *пó легкъ*,

нежели въ средній му возрастъ. Въ съображеніе на това, се лесно разумѣва, че ако туй промѣнуванье на тегчина-та на кости-тѣ се разпростира и по всичкы-тѣ другы косты на тѣло-то: — „то тѣло-то на человѣка толкова изгубва отъ тегчинѫ-тѫ си, чи оно ще тѣжи въ такѫвъ единъ случай пó малко, нежели единъ равенъ нему объемъ отъ водѫ.“ Спорядь това и приказки-тѣ може да сѫ справедливи, спорядь които: *„стари жени не были потѫвали въ вода“*. Тукъ се относятъ также и приказки-тѣ за магіесницы-тѣ и чародѣйкы-тѣ отъ средныя вѣкъ.

Съобразно съ горѣизложенное, се ёще лесно разумѣва че у стари-тѣ хора черепъ-тъ úмъ пó лесно се чюпи и троши; но че той *пó мѫчно се разцѣпва*, нежели у млади-тѣ, у които той *пó лесно* се разцѣпва, а — *пó мѫчно* се чюпи и троши.

3). Черепъ-тъ на глава-та у жени-тѣ е пó тежькъ, нежели óнія у мѫжѥ-тѣ въ сравненіе съ другыя имъ костянъ тѣлесенъ строй (скелетъ-тъ úмъ). Тѫй напримѣръ се е доказало: —

[1]) Че тегчина-та на черепъ-тъ на глава-та у една жена, се относя кѫмъ онаѭ на другія úкостянъ строй, или — все равно скелетъ-тъ úкакто 1: 6; а у мѫжъ-тъ, както 1: 8; даже и както 1: 10.

[2]) Че глава-та на една жена въ сравненіе съ онаѭ на единъ мѫжъ отъ равнѫ скелетнѫ высочинѫ, или — все равно, отъ равнѫ снагѫ, — има пó голѣмъ объемъ.

[3]) Че чюрупковидни-тѣ кости на черепъ-тъ у жена-та, сѫ пó голѣми въ сравненіе на кости-тѣ на лице-то, нежели у мѫжѥ-тѣ, и че отверстія-та: на уста-та, на носъ-тъ, и други нѣкои мѫнички отверстія, що се намиратъ по лице-то, сѫ у жени-тѣ пó тѣсни, нежели у мѫжѥ-тѣ; и — вижда се че туй завыси отъ пó малкѫ-тѫ развытость на дихателнія úмъ органъ (бѣлія дробь); понеже нѣкои отверстія на глава-та иматъ голѣмо сношеніе и физиологическѫ завысимость съ бѣлыя дробь; (носни-тѣ отверстія, и онія на нерви-тѣ що произлизатъ отъ мозгъ-тъ и се отправятъ чрезъ черепны-тѣ отверстыя въ бѣлыя дробь).

4). Чело-то у мѫжѥ-тѣ е въобще пó издадено на навѫнь, *пó широко* и — *пó высоко*, нежели онова на жени-тѣ; и — въобще е забѣлѣжено: че едно высоко и широко чело показва еднѫ естественно-разумнѫ главѫ, и едно ягко костяно устройство; но — разумѣва се, че туй *обще сѫглѣдванье* на физиолози-тѣ, особенно же на френолози-тѣ, не се относя, и — не може да се отнесе за всичкы-тѣ человѣцы, но — има и твѫрдѣ много изключеныя, които завысятъ пай

много отъ просвѣщеніе-то и образованіе-то, но — отношеніе-то между по голѣмѫ-тѫ высочинѫ и широчинѫ на чело-то у мѫжѥ-тѣ, и по малѫ-тѫ — на онова у жени-тѣ, сѫществува въ по много случай; и — има твѫрдѣ малко исключеныя.—(Спорядь туй, трѣба и мѫжѥ-тѣ да сѫ въобще и *естественно* **по разумни** отъ жены-тѣ, както тѣ сѫ и *естественно* **по ягки** отъ тѣхъ).

5). Кости-тѣ на рѫце-тѣ сѫ рѣдко *равно-дѫлги;* но десна-та рѫка е, въ по много случаи съ 2, 3 линіи по дѫлга отъ лѣвѫ-тѫ: освенъ туй, и десна-та рѫка е по силна и по ягка отъ лѣвѫ-тѫ.

Забѣлѣжка 7). Въ съображеніе на това вижда се и названіе-то на *десна-та* рѫка се изражава въ много язици чрезъ слово: *„права“*; и — въобще на-званіе-то *„десенъ“*, зето въ переносенъ смыслъ, се изразява въ такива-то язици тоже чрезъ слово *„правъ“*. Тѫй напримѣръ Русси-тѣ казватъ вмѣсто десна рѫка, десенъ кракъ и проч; *правая рука, правая нога* и проч. — Равнимъ образомъ тѣ казватъ вмѣсто *на-десно*, — *на-право*. Подобнимъ образомъ и въ френскій езикъ слово *„десенъ“* се превожда съ слово: „droit“; и въ Нѣмскій — съ слово „rechts“ и проч. — А — за да се изрази *сила и власть*, ніе казвамы че: „едикой-си е *десна-та рѫка*, десно-то колѣно на едикого“ и проч. и проч. При това, трѣба ёще да забѣлежимъ че: съ думѫ-тѫ *„десенъ“* се означява ёще, (пакъ тоже се метафорически, и — съобразно съ горѣизложенное) *„благополучіе“* а — съ думѫ-тѫ *„лѣвій“* — *„злополучіе“*.

6). Сѫщо и десна-та *ключна кость* (clavicula), спорядь изслѣдованыя-та на Г.Г. Лаурента, Витри и Нобла е съ 4 линіи *по дѫлга* отъ лѣвѫ-тѫ; тая кость се лесно вижда преимущественно же у по кустали-тѣ хора; и — тя има единъ Sобразенъ изкривенъ образъ, и се намира на горня-та часть на гѫрди-тѣ, между рамо-то и горныя край на гѫдня-та кость. — У жени-тѣ ключна-та кость е впрочемъ по *права* нежели оная на мѫжѥ-тѣ; и — спорядь сѫглѣдваныя-та и доказваныя-та на Г. Себатиé туй было ставало: въ слѣдствіе на **много стяганье** презъ крѫстъ-тъ на момичета-та и жени-тѣ; поче чречъ тѫково едно стяганье и — пристисванье, долня-та часть на гѫдни-тѣ кости (ребра-та), и оная на бѣлія дробь, не може *да се разшири* до колкото е естественно-нуждно за да се вѫзпріемни удовлетворително-то количество отъ атмосферическый воздухъ при дишанье-то, (или — по точно да се изразимъ, — отъ кислородъ-тъ на воздухъ-тъ); и — въ слѣдствіе на тѫково едно глупаво и противоестественно пристисванье на долня-та часть на гѫрди-тѣ и на бѣла дробь: — вѣроятно е че горня-та часть на бѣлія дробь *инстинктивно* трѣба да се мѫчи да се разширява, да се надува по много, и — чрезъ тѫково-то едно по голѣмо разширяванье и надуванье на бѣлія дробь, разумѣва се че и ребра-та на горня-та часть на гѫрди-тѣ трѣба по много да се издаватъ на навѫнъ; а — въ слѣдствіе

на тѫково-то едно разтяганье на ребра-та, неизбѣжно-нуждно е *да се поизправятъ* малко или много и ключни-тѣ кости; предня-та и пó дѫлга часть на които е прилѣпена о грѫдньѫ-тѫ кость, о коѭто сѫ прилѣпени отъ опредъ всички-тѣ истинни ребра.

Забѣлѣжка 8). Че туй е справедливо, и — че това тѫй става, може всѣки лесно да сѫглѣда у онія момичета, или жени, които си много пристягѫтъ крѫстъ-тъ, и — кога тѣ играятъ хоро (особенно валсъ или полькѫ), въ такива-то едни обстоятелствени случаи, тѣ се до толкова *запѫхтяватъ*, щото едвамъ си поемѫтъ дишанье-то (сулукъ-тъ). — Глупави, безразсѫдни и — много вредителни за здравве-то, и — за бѫдный ѝмъ животъ навикновенія!!.....—

Впрочемъ исправянье-то, или неисправянье-то на ключна-та кость завыси ёще и отъ разновиднѫ-тѫ механическѫ работѫ, съ коѭто се занимава особа-та, кѫмъ коѭто тя принадлѣжи, както и отъ *пò много-то*, или *пò малко* тѫково едно работянье:—който сирѣчь *пò много* работи, то и ключна-та му кость ще бѫди *пò изкривена* и — наопѫки, — който *пò малко* работи, то — тя ще бѫди *пò неизкривена* и — *пò права*. —

7). Кости-тѣ на плешки-тѣ що се намиратъ озадъ на горня-та часть на гѫрбъ-тъ, и — се прилѣпени о рамо-то съ вѫрхнѫ-тѫ си часть: — сѫ малко, или много широки и дѫлговати кости; и — се е сѫглѣдало че: колкото у една особа плешки-тѣ сѫ *по широки*, толкова тя и бывва *по силна* и *по ягка*; и — наопѫки: — колкото плешки-тѣ сѫ пó тесни, толкова и особа-та бывва пó слаба.

Забѣлѣжка 9). Спорядь туй вижда се и Гръцкій Философъ Аристокли се е отсетнѣ назвалъ *Платонъ*, понеже той е ималъ, както казва Исторія-та, едны много широкы плешкы; а Гръцкое названіе „*Платонъ*“ произхожда отъ гръцкое слово „*πλατύς*“ що означава „*широкъ*“; спорядь това и често се хортува за *платоническы силы*, въ разновидни отношенія и проч.

8). Относително до пръсты-тѣ на ръце-тѣ, друго не може да се кажи, освенъ че се случява по нѣкога да се роди едно дѣте съ 6 и пó много пръста, вмѣсто съ 5. — Най любопытно-то впрочемъ и най удивително-то въ туй отнóшеніе е то, че присосно-то и умножено количество на пръсти-тѣ, или — пó кѫсо: — „*многопръстіе-то*“ на ръце-тѣ и на крака-та, е въ пó многото случаи *наслѣдственно*; и — се придава отъ родителы-тѣ (отъ баща, или отъ майкѫ) кѫмъ чада-та ѝмъ. Тѫй напримѣръ въ среднія вѣкъ е имало въ Германія една фамилія що носила названіе-то: „*многопръстна*“ (Vielfinger). — Тѫй и Г. Мекелъ приказва за нѣкого си Г. Цера Колбурнъ чи ималъ по 6 пръста на ръце-тѣ и на крака-та си, и — чи той былъ наслѣдилъ това отъ бабѫ си, а — тя отъ майкѫ си и т. д.. Впрочемъ и въ ветія Завѣтъ на Священно-то писаніе се хортува за единъ высокъ челякъ, който ималъ по 6 пръста на ръце-тѣ и на крака-та

си, и който се намиралъ въ битка-та при Гатъ, и който былъ роденъ въ Рафа (Самуила 21 Ст. 20).

9). Кости-тѣ на *хжлбуци-тѣ* що образуватъ „*лигень-тъ*“, не сж также у мжже-тѣ и у жени-тѣ равно-джлги и равно-дебели; но -тѣ сж у жени-тѣ *пò джлги*, *пò тѣсни* и *пò тжнки*, нежели у мжже-тѣ. Спорядь това и костяннія тѣлесенъ образецъ „*лигень*“ називаемъ, е у жени-тѣ *пò широкъ*, но *пò плитжкъ*, нежели у мжже-тѣ; той е при това у пжрви-тѣ пó наведенъ кжмъ оризонтъ-тъ, нежели у послѣдни-тѣ.— Широчина-та и объемъ-тъ на лигень-тъ у жени-тѣ къмъ óныя на мжже-тѣ, се относятъ както 70: 50. — Спорядь това и една жена не може тжй лесно и — тжй *бжрзи да тичя*, като единъ мжжъ.

Лигень-тъ у различни-тѣ народи и племена, не е единъ и сжщи относително кжмъ ширинж-тж и объемъ-тъ му; и — спорядь ученни-тѣ изслѣдованыя въ туй отношеніе на Г. Фролика (*) се доказва че: както спорядь костяно-то устройство на черепъ-тъ на глава-та у разни-тѣ народи, даже и у различни-тѣ народности, сжществува една голѣма рáзлика, и — както между черепъ-тъ на глава-та, и между лигень-тъ на коя да е особа, сжществува едно постоянно и точно съотношеніе: — то и слѣдова чи у разни-тѣ народи и народности трѣба да сжществува една, — малка или голѣма рáзлика относително до костяно-то úмъ устройство; и — разумѣва се че у особи-тѣ на различни-тѣ народи, тая рáзлика е пó голѣма, нежели у онія на разни-тѣ народности. Спорядь тжкавж-то еднж рáзликж между лигены-тѣ у разни-тѣ народи и народности, се и изясняватъ сжглѣдванія-та и доказванія-та на нѣкои лѣкари че: „ако единъ мжжъ се ужени за еднж женж, що произхожда отъ единъ *другы*, *нему различенъ народъ*, то—тя ражда,— сравнително и при сжщо-то костяно устройство на лигень-тъ úи,—*много пò мжчно*, нежели ако бы се онъ уженилъ за еднж женж, която да има: сжщж-тж снагж, и сжщо-то устройство на лигень-тъ — úи; но — която да е отъ *сжщый народъ*, комуто принадлѣжи и онъ.“ Сжглѣдало се е при това че туй става и се потвжрдява и въ оніе случаи, когато единъ мжжъ се ужени за еднж женж отъ *другж народность*, а не отъ своѭ-тж си. Тая истина се е потвжрдила въ много случаи, и — постоянно и всякога ще се потвжрдява..... — Причина-та впрочемъ на това,—доволно удивително явленіе, точно и доказателнимъ образомъ ёще не е изслѣдована.

(*) Considération sur la diversité des bassains de differentes races humaines. Amsterdam 1826.

Забѣлѣжка 10). Отъ горѣизложенное логически слѣдова, и — се лесно разумѣва: че е много пó добрѣ да се жени всѣки и да зема женѫ *отъ родъ-тъ си*, а не отъ другы народъ и отъ другѫ народность; и — тая цѣла истива се основава не на другы нѣкои начала, но — на горѣизложены-тѣ сѫглѣдваныя и издирваныя на Г. Фролика и — на други нѣкои лѣкари. Да се слѣдовать впрочемъ и — да се вардятъ тыя начала ще е много пó добрѣ за народы-тѣ, а — особенно за насъ Бѫлгары-тѣ, и въ много други отношенія ..... — въ противенъ же случай народи-тѣ, даже и народности-тѣ, малко или много страдаятъ; по нѣкога даже и много зло úмъ се случява въ разновидни отношенія единственно: — въ слѣдствіе на едно *разнородно* бракосочетаніе; въ наша-та народна минѫла и современна исторія, се намиратъ многобройни и блестящи примѣри отъ народны злополучія, отъ народны теглилá, — въ слѣдствіе на такива-то *разнородни* бракосочетанія!!.... — Трѣба слѣдователно добрѣ да се внимава въ такива-то едни случаи! —

10). Кости-тѣ на крака-та сѫ равнодѫлги, и — най малка-та рáзлика въ дѫлжина-та úмъ, се упознава и явява чрезъ *куцанье-то*. Деснія кракъ впрочемъ е пó силенъ и пó ягкъ нежели лѣвія. Ходилá-та на крака-та сѫ малко извыти, и — курубясто навѫтрѣ наведени. Въ съображеніе на тѫково-то úмъ устройство, когато ніе ходимъ, т. е. когато ходила-та на крака-та ни се опиратъ съ всичкѫ-тѫ си повѫрхность о земѭ-тѫ; когато сирѣчь тѣ сѫ по возможности *изправени*: — тѣ сѫ въ такива-то случаи и *пó дѫлги* и — *пó широки*, а не когато сѫ малко или много вгѫнати; спорядь това, кога се зема мѣрка за обувкы на крака-та, трѣба да се зема въ вниманіе туй свойственно анатомическо костяно устройство на крака-та, и — ако се зѫмни мѣрка отъ вгѫнаты крака: — то — спорядь горѣизложенное, се разумѣва че обувки-тѣ ще сѫ тѣснички и кѫси за крака-та — *„ще стискатъ“*, и — толкова пó много ще стискатъ, колкото кожя-та на обувки-тѣ е *пò дебела* и *пò корава*: и — наопѫки, — колкото *кожя-та*, или друго нѣкое *вѫлняно*, *памучно*, или *копринено* вещество е *пò мегко* а *пò тѫнко*, и — *пò се разтяга*: — то се разумѣва че такива-то обувки и *пò малко* ще стискатъ.

Забѣлѣжка 11). Отъ горѣказанно-то се разумѣва: защо у оніе народи ставатъ *пó много слини* по крака-та, които носятъ бутушки (чипици), а не у оніе, които носятъ калеври и пантофи; и — защо у пѫрви-тѣ слини-тѣ ставатъ много пó рѣдко у жени-тѣ, нежели у мѫжѥ-тѣ; защо най сетнѣ между тые послѣдны-тѣ, слини-тѣ ставатъ пó много и пó често у млади, а — преимущественно — у *напети* хора (кабадаи), които обичятъ, водими отъ тѣхно-то самолюбіе, да носятъ тесны и напеты бутушкы. — Мѣжду момичета-та впрочемъ, даже и у нѣкои млади жени, които постоянно си обуватъ крака-та съ кожяны чипицы, слини-тѣ по крака-та úмъ ставатъ *ёще пó често*, понеже тѣхно-то самолюбіе е *пó голѣмо* отъ онова на мѫжѥ-тѣ .....

Въ Китай (Кина) момичета-та и жени-тѣ си най много притягатъ и пристисватъ крака-та; даже у тѣхъ е обичай, ёще като сѫ момичета-та úмъ малки дѣца, да úмъ притягатъ твѫрдѣ много и разновиднимъ образомъ крака-та, а — преимущественно 4-тѣ úмъ прѫсты, които, въ такива-то едни обстоятелственни случки, като порастѫтъ, разумѣва се че не ще могѫтъ да ходятъ свободно и правилно, но — *„ще се кретатъ“*. — Може ли слѣдователно да бѫди пó голѣма глупость отъ таѭ: — да иска человѣкъ да промѣни, и — по своіѫ *„человѣчески“*

вкусъ да развали онова, щото Всемждрій Богъ тжй разумно устроилъ и нарядилъ ?? —Извѣстно, — че тоя, и нему подобни обичаи, сж едни твждѣ голѣми человѣчески заблужденія..... — (бѣлисванье, червисванье и проч. и проч. и проч., пакто и по́ долу за това ще се хортува).

ГЛАВА ВТОРА.

За мышничнж-тж или—все равно,—мускеллнж-тж (мѣснж-тж) системж (Myologia).

§ 24.

Мышници-тѣ, *мускелли-тѣ*, или — все равно,— *мѣса-та* на человѣческо-то тѣло сж органи, които служятъ *за да мждратъ* разновидны-тѣ неговы движимы составны части въ разновидни, тѣмъ особно-свойственни направленія, или пжкъ:— да затварятъ и разтварятъ разны неговы отверстыя (уста, око, и проч). — Тая особно-свойственна дѣятелность на мышници-тѣ, се произвожда и — образува посредствомъ *сжиманіе-то* и *разтяганье-то* на нитковидни-тѣ и́мъ составни части. Туй сжиманіе и разтяганье на мышници-тѣ, при тѣхна-та дѣятелность, состои въ това, че: тѣ *се скжсяватъ*, *се свыватъ*, и — *разтягатъ* или *продлжжяватъ*. — Сила-та же, която кара мышницы-тѣ: *да се сжимаватъ* и *разтягатъ*, произлиза преимущественно отъ *мозгъ-тъ*, или— отъ разновидны-тѣ му нервы; или пжкъ, отъ друговидны нѣкои нервы, (ганглiи) що се намиратъ разпржснати въ человѣческо-то тѣло. — Двигателна-та тая сила, що произлиза отъ мозгъ-тъ на глава-та, и отъ о́ныя на грѣбнакь-тъ, и — се отправя кжмъ мышницы-тѣ на крака-та, на ржце-тѣ, и нѣкои другы тѣлесны части (езикъ-тъ, око-то, и проч.): се назива обикновенно **воля**; понеже движеніе-то на тія части, се намира въ наше-то разположеніе, а — онова на други нѣкои части не.— Двигателна-та же сила, що произлиза отъ друговидны-тѣ нервы (ганглiи-тѣ), не подлѣжи на наше-то разположеніе и щѣніе:—слѣдователно и независи отъ нашж-тж волж, даже нито отъ наше-те знаніе; но — такива-то нерви дѣйствоватъ на мышницы-тѣ на нѣкои органи безъ сознаніе на человѣка, и — инстиктивнимъ образомъ. — Тжкава е двигателна-та сила на нерви-тѣ отъ тоя видъ, що мжрда сжрдце-то, бѣлыя дробь, стомахъ-тъ, чжрва-та, и — нѣкои другы органы на тѣло-то на человѣка.

Има при това ёще и единъ видъ нерви, що се намиратъ между оныя. що сѫ подчинены на воля-та, и—оныя, що дѣйствоватъ инстинктивнимъ образомъ; но — тѣ сѫ твѫрдѣ малко и — незначителни.

Съобразно съ горѣизложенное слѣдова че: мышници-тѣ, или — все равно, мѣса-та на человѣческо-то тѣло, могѫтъ да се приведѫтъ въ свойственнѫ-тѫ тѣмъ дѣятелность:—*да се сжимаватъ* и *да се растягѫтъ*, посредствомъ слѣдующы-тѣ двигателны дѣятелы (факторы):—

1°). Чрезъ мозгъ-тъ и отъ него произходящы-тѣ нервы:—дѣятели *подчинени* на воля-та на человѣка.

2°). Чрезъ еднѫ другѫ системѫ отъ нервы, средоточни-тѣ вѫзели (центри-тѣ) на които се називаватъ *гангліи.*— (нервни вѫзели).

Освенъ тыя естественны дѣятелы впрочемъ, които физиологическимъ образомъ дѣйствоватъ во время-то на животъ-тъ на человѣка. има ёще и разновидни други лѣкарственни и пр. вещества, които также дѣйствоватъ врѫхъ сжиманіе-то и разтяганье-то на мышници-тѣ, между които най забѣлѣжителни сѫ:

3°). *Електричество-то*, кое-то впрочемъ гы привожда само въ едно *сжиманіе.*

4°). *Студенина-та*, посредствомъ коѭ-то тѣ се также само *сжимаватъ.*

5°). Разни *лѣкарственни срества*: *стрихнинъ* и проч.

6°). *Топлина-та*, чрезъ коѭ-то тѣ се само разтягѫтъ.

7°). *Механическо нѣкое подбужданье* гы кара также да се *сжимаватъ* или *разтягѫтъ* (убождане и проч.)

Мускелли-тѣ се раздѣлятъ ёще на 1) *напрѣчно-врѣзаны* или *животненны*; и на 2) *гладкы*, или *органическы* мускеллы, (мышницы). Животненни-тѣ мускелли сѫ подчинени на воля-та на человѣка; а гладкы-тѣ органически-тѣ, не ѝ сѫ подчинени.—Животненни-тѣ се намиратъ по всичкы-тѣ вѫнѣшны части на тѣло-то; а органически-тѣ — въ вѫтрешни-тѣ му нѣкои органи, както: стомахъ-тъ. чарва-та, и проч.

Забѣлежка 7.) Въ съображеніе на това, и кога человѣкъ угладнѣе, или ужаднѣе, не може воля-та му *да надвіе* тыя неговы естественны потребности и проч. и проч.

Никой други человѣчески тѣлесенъ органъ *нѣма естественно* способность-тѫ да се сжимава и скѫсива чрезъ *нервическо*, или друго нѣкое вѫнѣшно дѣйствіе. освенъ *мускелли-тѣ*, или *мѣса-та* на человѣка. както и на пó многото други животни.

Когато слѣдователно *сила-та*, или все равно *мозгъ-тъ* ведно съ *нервы-тѣ* му. които привождатъ мускеллы-тѣ въ дѣйствіе, се нѣкакъ повредятъ отъ разновидны естественны, или случайны нѣкои болѣзненны

причины, то се разумѣва, че тѣ вечь не ще сѫ въ состояніе да дѣйствуватъ *правилно* и *чинно* вряхъ мускеллы-тѣ, кѫмъ които сѫ присъединени; и — въ слѣдствіе на това, и дѣйствіе-то, производимо чрезъ мускеллы-тѣ; не ще е вечь *правилно* и *чинно*; и туй се и потвѫрдява чрезъ разновидны неправилны, само не естественны, и безчинны явленія-та по нѣкои части на человѣческо-то тѣло, или пѫкъ, по всичко-то тѣло.

Забѣлежка 13). Най забѣлежителни-тѣ явленія, които доказватъ: че мускелли-тѣ на нѣкои само части, или пѫкъ на всичкото тѣло, не дѣйствуватъ *правилно-чинно*, когато мозгъ-тъ и произходящи-тѣ отъ него нерви не се намиратъ въ нормално, и — здраво состояніе, сѫ слѣдующи-тѣ: — Най главно-то, и най обикновенно-то и най поразително-то тѫково едно явленіе, се вижда у единъ *или* человѣкъ, у когото, най напредъ забиратъ да се плитѫтъ крака-та, и — той хвани да полита; отсетнѣ се оплита и язикъ-тъ му; — то ще каже: че мускелли-тѣ, които мѫрдатъ крака-та и язикъ-тъ му, не дѣйствуватъ вечь правилно-чинно; понеже мозгъ-тъ и нерви-тѣ му, въ слѣдствіе на многото піянье, сѫ малко или много повредени въ тѣхна-та естественно-свойственна и *созкателна* дѣятелность. — Сѫщо-то се случява, но разумѣва се въ *единъ* по́ высокъ степенъ, и въ продѫлженіе на много време, а по нѣкога дѫже и до животъ, — у *луди-тѣ* хора; у които мѫрданье-то (т. е. сжимаванье-то и растяганье-то) на мускелли-тѣ ими совсѣмъ не се извѫршва правилно-чинно; понеже *мозгъ-тъ* имъ е также повреденъ въ естественна-та му дѣятелность. Сѫщо-то се случява съ мѫрданье-то на мускелли-тѣ и по разновидны другы болести.

Кога умрѣ человѣкъ, то — както е извѣстно, *вцѣпяватъ* му се всички-тѣ части на тѣло-то (rigor mortis). — Туй вцѣпяванье состои въ внезапно-то *сжимаванье*, или — все равно, *скжсяванье* на *мускелли-тѣ*, които: — въ тѫкавъ случай ставатъ корави, не се вгѫватъ, и — твѫрдѣ лесно могѫтъ да се *ирострѫтъ* (т. е. да се продѫлжатъ).

Впрочемъ, вцѣпяванье-то не прихваща всичкы-тѣ мускеллы и по всички-тѣ части на тѣло-то *изведнѫждь*; но постоянно и всякога почти тѣ прихваща въ слѣдующій порядокъ: — най напредь вцѣпяванье-то (rigor) прихваща мускеллы-тѣ на глава-та, и на шія-та; сетнѣ прихваща мускеллы-тѣ на рѫце-тѣ; и — подирь тѣхъ, прихваща *нарѣдъ*: мускеллы-тѣ на гѫрбъ-тъ, и на други-тѣ долни части на тѣло-то; а най сетнѣ — мускеллы-тѣ на крака-та. — Както при вцѣпяванье-то, т. е. при продѫлжително-то сжимаванье на мускелли-тѣ, кѫрвообращеніе-то посреща голѣмы препятствія: то — и най напредъ забирѫтъ да *посипяватъ* части-тѣ на глава-та и на лице-то, и преимущественно по́ отдалечени-тѣ отъ сѫрдце-то, и съ по́ мѫничкы-тѣ кѫрвны сѫдинкы, и по́ издадени-тѣ на навѫнъ; както: *носъ-тъ, уши-тѣ, уста-та, клѣпки-тѣ, прѫсти-тѣ* и проч. Отсетнѣ посипяватъ рѫце-тѣ, крака-та, и — по́ нататѫкъ. — Трѣба при това да забѣлѣжимъ, че въ сѫщія порядокъ вцѣпяванье-то и слѣдующа мускеллѣ-тѣ, по който гы е оно прихванѫло; т. е. най на-

предъ напуща мускеллы-тѣ на глава-та и на шія-та, сегнѣ — на ржце-тѣ и проч.

Вцѣпяванье-то прихваща мускеллы-тѣ на человѣческо-то тѣло: не у всички-тѣ хора, и не у всички-тѣ животни, и не всякога въ сѫщо-то время подирь смѫрть-тѫ ѝмъ; но—спорядь сѫглѣдваныя-та на най нови-тѣ Физиолози: то встѫпва и прихваща мускеллы-тѣ на тѣло-то: у нѣкои человѣци, *подирь 10 минуты* подирь смѫрть-тѫ ѝмъ; а у други человѣци, то гы прихваща подирь малко, или много, по́ дѫлго време; даже у нѣкои, чакъ подирь 7 часове (Нистенъ, Генцъ и Соммеръ). Причина-та впрочемъ, спорядь коѭто, у нѣкои человѣци вцѣпяванье-то прихваща мускеллы-тѣ на тѣло-то подирь смѫрть-тѫ ѝмъ *по́ рано*, а у други *по́ кѫсно*, *совсѣмъ не е извѣстна;* ако и да сѫществуватъ разновидни объясненія за тоя предметъ;—които, като нѣматъ *положителны* основы, не могѫтъ и да се зѫмнѫтъ за точны и истинны. Туй само е забѣлѣжено и доказано че: рано-то прихващанье на мышници-тѣ (мускелли-тѣ) отъ смѫртно-то вцѣпяванье, се случява най често подирь оныя болесты, спорядь които мышници-тѣ на тѣло-то совсѣмъ *не дѣйствовали* дѫлго време ёще преди смѫрть-тѫ (на примѣръ у болни-тѣ отъ тежькѫ болесть.=typhus; и проч).— Спорядь забѣлѣжьваныя-та ж и доказателства-та на нѣкои други Списатели, смѫртно-то вцѣпяванье прихваща также *рано* мышницы-тѣ (мѣса-та) на силни-тѣ и корави хора у които впрочемъ тѣ (мышници-тѣ) сѫ были преди смѫрть-тѫ, спорядь нѣкои обстоятелства, доволно изморени (силно борянье съ смѫрть-та =Агонія; и проч.).

Сѫщимъ образомъ и *продѫлженіе-то* на смѫртно-то вцѣпяванье подирь умиранье-то, не е всякога и у всички-тѣ хора, даже и у всички тѣ животни, постоянно и *едно и сѫщо*,— У нѣкои человѣци т. е. оно се продѫлжява само *два дны*, а у други — цѣлы *шесть дны;* и —въобще забѣлѣжено, че то дѫржи толкова *по́ дѫлго време* подирь смѫрть-та колкото *по́ кѫсно* подирь неѭ то е прихванѫло мышницы-тѣ, или — все равно, мѣса-та.

Несамоволни болѣзненно-продѫлжителни, или пѫкъ поперемѣнни мышнични, или все равно, *мускелни сѫжиманія и разтяганія:* називаватъ се *„спасми“* (трушенье, чюпенье, вцѣпяванье);—*современно-же продѫлжителни мышнични сѫжиманія*, називаватъ се **тетанъ**, (от Грѫцкое слово: τείνω простирамъ и проч). Тетанъ-тъ друго нищо не е освенъ едно продѫлжително-постоянно вцѣпяванье на мышници-тѣ.

Тѫково едно *не самоволно* и *силно спасмодическо сѫжиманіе* на мышници-тѣ (мускелли-тѣ), е по нѣкога въ состояніе да счупи и д

прикърши нѣкои кости на тѣло-то на человѣка, както и на други животни; или пжкъ да пригжни грѫбнакъ-тъ *назадь*, или *на стржнж* (у дѣца-та туй се случява най често).

А ако нѣкои мышници на тѣло-то се до толкова свыятъ и стиснжтъ, щото тѣлесна-та часть, кжмъ която тѣ принадлежатъ се изкриви, и ако туй мышнично свыванье си остани *постоянно*, или пжкъ, ако то е вродено: — то тжкава една тѣлесна часть си остава за всякога *крива и безобразна*. — Тжй напримѣръ, нѣкои дѣца се раждатъ съ тжковимъ образомъ *свыты* и изкривены *крака*, *ржцѣ*, *вратъ*, и проч. и проч.

Забѣлѣж. 14). Понеже у такива свыти и стиснати мышници кржвообращеніе-то не може свободно да дѣйствова и да се извжрши; понеже слѣдователно такива свыти мышници не могжтъ да се хранятъ: — то тѣ полежж-лежж изтжняватъ, и — се преобржщатъ въ *едны жилы*; и — за да се управи въ такива случаи изредена-та тѣлесна часть, и — да се приведе въ естественныя ѝ образъ: — се прорязватъ тія жилоподобни мышници (мускели) както и наистинж тжковимъ образомъ се оправятъ крака-та у малки-тѣ дѣца.

Когато же единъ мускеллъ (мышница) изгуби своѭ-тж способность *да се мжрда*; (т. е. *да се сжимава* и *да се разтяга*), то се казва че той, или все равно, тѣлесна-та часть, кжмъ който той принадлѣжи, *се парализовали*, или, както ніе Бжлгари-тѣ казвамы, *сж изсжхнжли*; и — ако такива мускелли си останжтъ *не изльчими*, то тѣ си изгубватъ *обьемъ-тъ*, *дебелинж-тж*, и въобще *величинж-тж*; и — *изтжнчяватъ*.

Причина-та же, спорядь коѭ-то мышници-тѣ, или — все равно мускелли-тѣ, *се парализоватъ*, или — както ніе Бжлгари-тѣ казвамы, „*се хващатъ*“: — е мозгъ-тъ или пжкъ нерви-тѣ, които отъ него произлизатъ.

Тжй напримѣръ подирь едно кржвно изливанье въ мозгъ-тъ (джмла, апоплексія), излята-та кржвь се ссыря, и — на който *нервенъ коренъ* тя мисиж (като вечь кораво тѣло), то и се „*хваща*“ т. е. парализува се тая часть на тѣло-то, мышници-тѣ (мускелли-тѣ) на която сж снабдени съ нервы-тѣ, що произлизатъ отъ тоя мозаченъ нервенъ коренъ: (око, уста, ржцѣ, кржка, ухо, и проч. и проч). — Тая е на кжсо теорія-та на „*джмла-та*“, *Апоплексія-та*; за коѭ-то впрочемъ, ніе по́ пространно не хортувамы при физиологія-та на кржвообращеніе-то и на нерви-тѣ. — Тукъ искахмы ніе само да докажимъ: коя е причина-та, спорядь коѭ-то „*се хващатъ*“ мышници-тѣ, или все равно мускелли-тѣ на человѣческо-то тѣло.

Забѣлѣжка 15). Една порязана или разрязана мышница, или все едно, една *мѣсна* рана оздравьва толкова *по́ скоро*, колкото сж *по́ близо* крайща-та на тая разрязана мышница; т. е. — на рана-та. Въ съображеніе на това, когато тѣ се *порѣжимъ*: или случайно, или наслѣдственно ни се причини една рана, часть разрязванье на нѣкои наша мышница: то ніе най напредъ трѣбя да се *сдумамъ*: тжй *да стѣснимъ* ранж-тж, щото да ѝ се приближатъ и съединятъ,

доколкото ше е возможно, крайща-та; и—туй трѣба ніе да сторимъ *тутакс* и — доро е прѣсна ёще рана-та; защо-то: колкото рана-та е *пó прѣсна*, то колкова *пó скоро* ú се съединяватъ, прилѣпватъ и зарастватъ крайща-та; и—сл дователно, толкова по скоро тя и оздравва.

За химическыя составъ на творческія междин сокъ (sucus parenchymatosus) на мышници-тѣ, му скелли-тѣ; или —все равно, мѣса-та на человѣ ческо-то тѣло.

§ 25.

Пó горѣ се каза че: косьмовидни-тѣ Артерійни сждинки отдава отъ себе си единъ сокъ, който служи за прехранж на всички-тѣ тѣлес части — Такжвъ единъ хранителенъ сокъ се издава отъ казаны-т сждинкы най много въ междины-тѣ на мышници-тѣ ни, (мускелли-т или, все равно, мѣса-та ни; и—спорядь туй, онъ и се назнава *междин ни* (parenchymatosus). Тоя сокъ снабдява мѣса-та ни съ нуждны-тѣ тѣхъ хранителны вещества, за да могжтъ—соразмѣрно съ количество- и качество-то на тіи междинно-сочни хранителни вещества, — да рас тжтъ, да се уягчяватъ и да закоравяватъ.

Творческія тоя мѣсенъ хранителенъ сокъ е у едно живо тѣ *лужень* (алкалически); или поне—*неутраленъ;* освенъ подирь едно н нурително уморяванье, кога-то той става *кисялъ*.—Подобнимъ образо той се вкисялява и подирь смжрть-тж: и — преди, или во время-то смжртно-то вцѣпяванье на мѣса-та на человѣка, както и на други- животни· — Тая кисялина на междиннія мѣсенъ сокъ, произхожда о млѣчнж-тж кислотж, що се съдржя въ такива случаи въ него (Бе зеліусъ, Лийбигъ). — Г. Майснеръ же доказна: че въ междиннія т мѣсенъ сокъ се намира также една и нему особно-свойственна захар коіжто той назнава (ако и совсѣмъ несправедливо!) *мьсьнж захар* — За пó добро и пó ясно уразумѣніе на горѣизложенное, ніе пр лагамы че:

1°). По опытны-тѣ издирьваныя на Г. Дюбоá-Раймонда се доказ че: млѣчна-та кислота, що се намира въ мѣсьній *творчески* сокъ живи-тѣ мышници, (спорядь коіж-то тѣ и се вкисляватъ), се образу и се явява само кога той забире *да гніе*: т е, да се разстроява на п рвоначялны-тѣ си составны части. — Туй се и случява въ начало- на встживанье-то на вцѣпяванье-то на мускелли-тѣ; защото, преди почене вцѣпяванье-то, мѣсенія сокъ бывва въобще *лужень* или *неутр*

ние. — Г. Дюбоа́-Раймондъ доказва ёще че, ако у едно живо животно се разрѣжи единъ мускеллъ, то перерѣзни-тѣ мѣсни плоскости по-верхности отдаватъ въ начало-то единъ *лужень* сокъ, но подирь малко, той става *кисялъ*. При туй, той доказва ёще опытнимъ образомъ че вкисляванье-то на мышници-тѣ (мускелли-тѣ) става не чрезъ вліяніе-то атмосферическій воздухъ (кислородъ-тъ му), но по причинѫ че край-ща-та на прерѣзанній мускеллъ *умиратъ*; и — полекѫ-лекѫ се раз-ложватъ на составны-тѣ си първоначални части, и — забиратъ *да гніятъ*.

Впрочемъ, какъ по отличны-тѣ и остроумны опыты на Г. Дюбоа́-Раймонда, се доказва че: „ако единъ прѣсенъ мускеллъ, т. е. едно прѣсно мѣсо постои въ една врѧла (кипяща) вода, и поври вѫтрѣ, то то и той да се вцѣпява за нѣколко врѣме, но — никога *не се вкислява*, и си остава *лужень*, или *неутраленъ*„ — но ако такѫвъ единъ мускеллъ се постави въ единѫ топлѫ, но *не врялѫ* водѫ, (отъ 45-50 градуса по 100 градусный тепломѣръ на Целзія); то той — *завчасъ се вкислява*. — Отъ тъ слѣдува че: — едно прѣсно мѣсо, зето отъ животно, туку като се убие, или убіе (т. е. преди да встѫпи вцѣпяванье-то), поставено *въ чистѫ, кипящѫ водѫ*: *никога* не става вечь *кисяло*; и че — „ако едно мѣсо се постави, само за нѣколко секунды, въ единѫ *не врялѫ*, но посредственно *горьщѫ*, или *топлѫ* водѫ: то оно завчасъ става *кисяло*.“ — Кисялина-та впрочемъ, що се образува въ такива едни случаи въ мѣсо-то, не си остава *постоянна*; но — като разстройство-то на мѣсо-то, произведено посредствомъ варѣнье-то и проч: достигни до единѫ извѣстна степень: — то се образува, въ слѣдствіе на туй разстройство, *амоніакъ* (= водородъ + Азотъ), и — подирь туй преобразуванье, мѣсо-то пакъ вѫзпріемва *лужныя* си вкусъ.

А за да докажи Г. Дюбоа́-Раймондъ че мѣсо-то на едно живо жи-вотно, наистинѫ става *кисяло* подирь едно *изнурително уморяванье*, и подирь смѫртно-то *вцѣпяванье*: то онъ правилъ разновидны опыты въ туй отношеніе, посредствомъ силны електрически тоцы и удари; или — посредствомъ едно лѣкарство, *стрихнинъ* називаемо, чрезъ които опыты се приводатъ мѣса-та (или все едно: мышницы-тѣ, мускеллы-тѣ) въ *спазмы*, и — даже въ *вцѣпяванье*.

Отъ всички-тѣ тые, наистинѫ удивителны опыты на Г. Дюбоа́-Рай-монда, се доказва ясно че: — „които мѣса у едно животно сѫ были насилственнимъ образомъ приведени, посредствомъ горны-тѣ средства, въ едно изнурително уморяванье, (произведено чрезъ бѫхтанье посред-ствомъ електрически удари, и — другы насилственны тѣлесны потрясеныя): то — *тѣ всякога показвали единъ кисялъ вкусъ*; а които мѣса, у сѫ-

що-то живо животно не были докачени отъ горны-тѣ опытны средства и — не были приведени въ *изнурително уморяванье*: — то тѣ имали и показвали всякога единъ *лужень*, или *неутраленъ* вкусъ.“

Равнимъ образомъ, и кога едно живо животно се е *изнурително уморило*: подирь едно *бѣганье, тичанье*, или другѫ, каквѫ да е *насилственнѫ работѫ* (ѣзденье, впрѫганье, и пр.); и—*завчась се заколи*, или *убіе*: — то, спорядъ горѣизложенное, се разумѣва че, и негово-то мѣсо не ще бѫди *сладко*, но ще бѫди *кисяло*; и — слѣдователно не ще бѫди *здраво* за ѣденье. — При това, и единъ ветъ прочютъ химикъ Г. Берзеліусъ доказва ёще че: — „мѣсо-то на онія животни що сѫ убити, или заклани на́скоро подирь едно *задразнянье*, и — *расѫрдянье*: бывва всякога также *кисяло*, и — нездраво за ѣденье; понеже съдѫржяло едно доволно голѣмо количество отъ свободнѫ *млѣчнѫ кислотѫ*.“

Туй доволно важно изнамѣрванье на Г. Берзеліуса е совсѣмъ съгласно съ горѣказанны-тѣ по́ новы и по́ точны физиологическы изслѣдованья на Г. Дюбоа́-Раймонда.

Най трудно-то обаче е было, и ёще е за физиолозы-тѣ, — да се разясни и — положително да се докажи: — какимъ образомъ се образува у живи-тѣ животни млѣчна-та кислота, подирь едно тѣхно изнурително уморяванье?? или — пѫкъ да се докажи: какъ тя се образува подирь смѫрть-тѫ, при спасмодическо-то и́мъ вцѣпяванье?? —

Спорядь теоріѭ-тѫ на Г. Функе въ туй отношеніе, се доказва че при мѫрданье-то на мѣса-та, или — все равно, при мѫрданье-то на мышници-тѣ, (ходянье-то, работянье-то, гимнастическо упражненіе и пр.) се образува, при всяко едно тѣхно сжиманіе *кислота*, като ушь единственно слѣдствіе отъ разложеніе-то на нѣкои тѣхни составни части. — Малки-тѣ количества отъ таѭ кислотѫ, що се образуватъ при една умѣренна дѣятелность на мышници-тѣ ни (мускелли-тѣ), *неутрализуватъ се* въ животъ-тъ ни посредствомъ *лужнѫ-тѫ кржвь*, и полекѫ-лекѫ се изгубватъ. — При една же по́ голѣма дѣятелность на мышници-тѣ ни, или все равно — на мѣса-та ни, (при уморяванье-то сирѣчь), тая кислота се натрупва бѫржи и до толкова много, щото лесно намира и доказва въ междини-тѣ на мѣса-та. — Млѣчна-та кислота, що се образува подирь смѫрть-тѫ, при вцѣпяванье-то на мѣса-та, казва Г. Функе: че е едно слѣдствіе на преставанье-то на електрически-тѣ тоци; които, като дѣйствоватъ въ животъ-тъ, не допущатъ да се образува тая кислота, но подирь смѫрть-тѫ, като тіе тоци престанѫтъ отъ да дѣйствоватъ: — то мѣса-та, или все едно мышници-*се вцѣпяватъ*, и — се образува *млѣчна-та кислота*.

2°). Захарь-та, що се постоянно намира въ мѣса-та на животни-тѣ, и кои-то, спорядь Г. Майснера, се нарича; *„мѣсна захарь“* образува се вѣроятно отъ яйцебѣлинны-тѣ вещества на мѣса-та, които тѣ — спорядь изслѣдованыя-та и предполаганыя-та на Физиолози-тѣ трѣба, при Азотны-тѣ си вещества, да съдържатъ въ себе си ёще и нѣкои съединенія отъ основны въглеводородны частицы, които се отдѣлятъ отъ тѣхъ въ видъ на *захарь*. —

Туй же отдѣленіе на въглеводородни-тѣ частици на мѣса-та, и преобразованіе-то имъ въ захарь, се произвожда и се образува: равнимъ образомъ, при *сжиманіе-то*, и при *растяганье-то* на мышници-тѣ ни, или мѣса-та ни въ животъ-тъ (ходянье, работянье). — А както и по горѣ се споменахъ, че отъ захарь-тѣ се образува млѣчна кислота, то можи да се мысли: че и млѣчна-та кислота, що се намира въ междожичній сокъ на мѣса-та, се образува и тя отъ разложеніе-то и преобразованіе-то на мѣсна-та захарь.

3°). Яйцебѣлинни-тѣ же вещества на мѣснія междожиченъ сокъ, произхождатъ и изтичятъ отъ власообразны-тѣ кржвоносны сѫдинки, що се намиратъ измежду мѣса-та (мышницы-тѣ, мускеллы-тѣ) разпржснаты.

Спорядь опытны-тѣ издирваныя въ туй отношеніе на Г. Г. Куёёна и Харлеса, види се че тія яйцебѣлинни вещества се намиратъ преобразовани въ разны состоянія, и че тія разновидни преобразованія зависятъ отъ различны-тѣ стѫпове на топлина-та на кржвь-та; защото, спорядь тая разликѫ, — тѣ и могѫтъ да се приведѫтъ, или да се намиратъ въ едно *стопително*, или *нестопително* состояніе. — Спорядь Г. Куёёна, намира се въ мѣснія сокъ на едно живо тѣло, едно яйцебѣлинно вещество, кое-то — туку като се отдѣлятъ мѣса-та ни отъ вліяніе-то на животъ-тъ, — се ссыря само отъ себе си, (spontan); т. е. преминува въ едно *нестопително* состояніе (при една обикновенна въздушна топлина); както и наистинѫ туй само-ссырящее се яйцебѣлинно вещество се отдѣля въ мѣснія сокъ само отъ себе си; туку като горѣ человѣкъ; и — въ такѫвъ единъ случай, става причина за да се произведе и образува вцѣпяванье-то на мѣса-та ни. — Впрочемъ, трѣба да се забѣлежи че: колкото топлина-та е *по низка* (отъ 0° напримѣръ), толкова *по мѫчно* и се ссыря туй яйцебѣлинно вещество, и — наопѫки: — колкото топлина-та е *по высока*, толкова *по скоро* то се ссыря, и — *толкова по скоро* се произвожда вцѣпяванье-то на мѣса-та ни (мускелли-тѣ ни), и — *толкова по бѫржи* се ускорява разложеніе-то и гніенье-то имъ, увунянье-то имъ. (Функе). — Отъ туй самоссырящее се творческо яйцебѣлинно вещество, вижда се че се образуватъ жици-тѣ

на мѣса-та ни (мышници-тѣ). Спорядь опытны-тѣ издирваныя на физиолози-тѣ се е доказало ёще че туй яйцебѣлинно вещество се отдѣля въ мѣснія сокъ, въ *по* многото такива случаи, когато се образува въ него млѣчна-та кислота; а тя се образува въ него, спорядь както и *по* горѣ се каза, при едно *изнурително уморяванье* на тѣло-то на животни-тѣ, и — на человѣка; или — при встжпванье-то на вцѣпяванье-то на мѣса-та ни, подирь смжрть-тж.

Ако се изстискж и извади отъ мускеллы-тѣ туй вечь ссырено яйцебѣлинно вещество, и ако се сгорѣщи остаиалія въ него мѣсенъ сокъ. — то пакъ се ссыря въ него друго яйцебѣлинно вещество. Спорядь това се е и доказало че въ вцѣпенени-тѣ тѣла се намира ёще тжково едно *стопено* яйцебѣлинно вещество; кое-то впрочемъ, изложено при една температура чакъ до — 43 градуса, се ссыря и прихожда въ едно твжрдо состояніе. — У всички-тѣ животни обаче не е равна степень-та на топлина-та, кои-то се изисква за да се ссыри яйцебѣлинно-то тѣло на междиннія сокъ на мѣса-та; и — именно: — у млѣко подаящи-тѣ животни и у птици-тѣ, оно се ссыря при една *по* высока топлина, отъ колкото онова, на други-тѣ животни.

Соли-тѣ, що се намиратъ въ междиннія мѣсенъ сокъ *стопени*, сж почти сжщи-тѣ, както се намиратъ и въ кржвь-та, съ изключеніе само, че химически-тѣ имъ съединенія не сж сжщи-тѣ; и — съобразно съ издирваныя-та на Физиолози-тѣ въ туй отношеніе, може логически да се заключи: че мѣснія сокъ има, тжй да се изразимъ, единъ по *пластическы*, *по творческы* химическы составъ.

Забѣл. 16). Отъ горѣизложены-тѣ опытны издирваныя на физиолози-тѣ, могжтъ да се произведжтъ и да се составятъ слѣдующи-тѣ практически заключеніа че:

1°). Най пжрвія знакъ, спорядь който можи да се забѣлѣжи и узнай: че едно прѣсно мѣсо зело вечь *да се разваля*, т. е. забрало вечь *да изгнива*, и — *да се ввонява*, е: „*чи то почева да става* **кисяло**“; и — подирь това, оно полекж-лекж се разваля и изгнива. —

2°). Колкото топлина-та на атмосферическій воздухъ, или на една стая, въ коя-то се намира мѣсо-то, е *по голѣма:* — толкова *по скоро* оно се разваля, изгнива и се въвонява; и — наопжки: колкото воздухъ-тъ е *по студенъ*, или отъ отвжнъ, или въ нѣкоя стая, (зимникъ и проч), толкова *по мжчно*, или *по полекж* се разваля мѣсо-то. —

3°). Никога не трѣба да се колятъ (или другояче убиватъ) животни, опредѣлени за хранж на человѣци-тѣ, подирь едно тѣхно изнурително уморяванье, (силно ходянье, тичанье, джлго пжтуванье и проч); или пжкъ подирь едно тѣхно было какво было, задразнянье, или разсжрдянье. Спорядь горѣизложенное, слѣдова ёще че: никога не трѣба да се заклаватъ такива животни кога сж тѣ *болни*, или *болничяви*. —

4°). Да не се позволява на касапи-тѣ (мѣсопродавци-тѣ) да продаватъ мѣсо, кое-то е присѣдѣло два или тры дни, особенно лятось, при голѣми-тѣ горѣщини, когато даже, и само единъ денъ като присѣди оно, то почева да се вкисялява, и — да изгнива (да се ввонява). —

За разложителнѫ-тѫ и творческѫ промѣнѫ на вещественни-тѣ составни части на мышници-тѣ, или все равно, на мѣса-та (мускелли-тѣ) у человѣка, и сравнително и у други-тѣ животни при тѣхна-та дѣятелность (ходянье, работянье и проч).

§ 26.

Въ Физиологія-та сѫществува едно основно начало че: — *„жизненна-та сила, която се явява у животни-ть, произтичя и се произвожда отъ химическѫ-тѫ разложитслно-творческѫ промѣнѫ на животненни-ть тѣлесни вещества, и—всякога е съ неѭ равномѣрна.“* То ще кажи че:—колкото съ пó голѣмѫ и пó силнѫ дѣятелность се произвожда тая разложително-творческа промѣна, толкова и пó голѣма жизненна сила се показва у животни-тѣ; при това ёще и — съ колкото пó голѣмѫ бѫрзинѫ става тая промѣна: толкова пó ягки ставатъ тѣлесни-тѣ органи, които земѫтъ участіе и съдѣйствоватъ при тая промѣна. (но-разумѣва се, че и храна-та на животни-тѣ трѣба да бѫди равномѣрна и соразмѣрна съ трудянье-то úмъ). — Сила-та слѣдователно, коѭ-то показватъ животни-тѣ при вѫшни-тѣ си дѣйствія: — трѣба да бѫди съотвѣтственна съ силѫ -тѫ на разложително-творческа-та промѣна, която се произвожда, както и пó горѣ се каза, чрезъ съединеніе-то на кислородъ-тъ що въдишямы, съ вѫглеродъ-тъ и водородъ-тъ, що се отдѣлятъ при тая промѣна.

За пó голѣмѫ ясность, и за пó добро уразуменіе, ніе прилагамы ёще че жизненна-та сила се явява и показва у человѣка двоякимъ обрзомъ:

1°) *душевно-умственна* и 2°) *тѣлесно-животненна сила.*

Ніе ще разглѣдамы тукъ, спорядъ цѣль-тѫ си, само тѣлеснѫ-тѫ силѫ; (а за душевны-тѣ и умствены силы и способносты, ніе смы хорґували пространно въ „Логика-та“ си.). — Тая жизненна сила се показва и оцѣнява у животни-тѣ, спорядъ горѣизложенное; 1°). чрезъ *топлинѫ-тѫ*, що се образува и произвожда въ тѣло-то úмъ и 2°) чрезъ *механическо-то úмъ тѣлесно рáботянье*, за кое-то тѣ се явяватъ способни че могѫтъ да извѫршятъ.— Съобразно съ туй основно начало, става твѫрдѣ явно че: *„всяко* едно количество отъ механическѫ работѫ, коѭто мышници-тѣ, или все равно мѣса-та (мускелли-тѣ) на тѣло-то ни извѫршватъ при самоволио-то, или несамоволно мѫрданье и трудянье на части-тѣ му, трѣба да съотвѣтствова и да се относи *на право* и *непосредственно*, или пѫкъ *посредственно* на пѫрвобытнѫ-тѫ силѫ, що

се произвожда при разложително-творческа-та промѣна на животненни-тѣ вещества.— „Сила-та же, кожк-то показватъ животни-тѣ при механическо-то ѝмъ работянье, се произвожда посредствомъ сжиманіе-то и разтяганье-то на мышници-тѣ ѝмъ (мѣса-та ѝмъ); и — понеже въ тоя случай, само-то вещество на мышници-тѣ ѝмъ притжрпява нѣкожк си разложителнж промѣнж, то се разумѣва, че при едно значително механическо работянье, мышници-тѣ или все равно, мѣса-та на человѣка, както и на други-тѣ животни, като се изтриватъ, трѣба и *по нѣщичко да изгубватъ* при Физиологическа-та си тая дѣятелность. — Количество-то же на туй изгубванье ніе усѣщамы, оцѣнявамы и — го називавамы: *уморяванье.* — Споредь туй, отдавнж се е въвело и се е пріело въ Физиологія-та едно вѣрно начало че: *„величина-та на разложителна-та промѣна на мѣса-та у животни-тѣ, се намира въ право отношеніе кжмъ величинж-тж на работа-та, отъ тѣхъ извжршена.“* — То ще кажи че: колко-то человѣкъ, или кое дя е животно, *пò много работи*, толкова пó голѣмж разложителнж промѣнж притжрпяватъ мышници-тѣ, или все равно, мѣса-та му; и — слѣдовате но, толкова пó много тѣ и *губятъ* отъ составны-тѣ си вещественны тѣлесны части; и че — *„мѣса-та* (мышници-тѣ) *що се намиратъ въ дѣйствіе* (ходянье, работянье и проч), *пò много трѣба да губятъ*, нежели онія, *що се намиратъ въ спокойствіе и си почиватъ.“* И тжй:— величина-та на *работянье-то*; *топлина-та* що се образува въ тѣла-та на животни-тѣ при работянье-то, *уморяванье-то* що усѣщатъ тѣ при това, и — *сила-та* що показватъ тѣ при работянье-то: сж — всички-тѣ съотвѣтственни съ разложителнж-тж промѣнѣж на вещественни-тѣ составни части нâ мышници-тѣ (мѣса-та) на животни-тѣ; а — както при тая промѣна, *тѣ губятъ по нѣщичко*, то отъ това слѣдова че: *„губянье-то, що притжрпяватъ мѣса-та на животни-тѣ при работянье-то, е съотвѣтственно съ величинж-тж му* (работянье-то) “.— То ще каже че: — *колкото пò много* человѣкъ, или кое да е животно *механически работи*, толкова *пò много* губятъ мѣса-та му отъ вещественны-тѣ си составны части; толкова пó много и человѣкъ, както и други-тѣ животни *се уморяватъ*, и проч. и проч.

А за да се увѣрять Физиолози-тѣ че наистинж при *пó многото работянье* се произвожда и образува една *пò голѣма* творческо-разложителна промѣна на мѣса-та на животни-тѣ, и — че тѣ въ слѣдствіе на това, и *пò много губятъ* отъ вещественны-тѣ си составны части: — тѣ сж направили, въ туй отношеніе, разновидны и отличны опытны издирваныя, като земахж за основж че: *„колкото вещественны составны*

часты мѣса-та губяшъ, толкова *пó много Азотъ трѣба тъ и да изхвѫрлятъ на навѫнъ чрезъ водопусканье-то* си (пикучь-та), *потъ-нье-то*, и *дишанье-то* си" (причина-та на това е, чи Азотъ-тъ е една главна веществена составна часть на мѣса-та).

Такива опыты сѫ правили съ себе си и съ разны животны Г. Г. Вогтъ, Бишофъ и Воитъ; но по злополучіе тѣ, ако и да заслужватъ честь-тѫ че учредили основателнѫ-тѫ цѣль на такива-то опытни издирьванія: тѣ паднѫли впрочемъ въ заблужденіе въ логически-тѣ си крайни заключенія; защото тѣ правили опытны-тѣ си издирваныя *само съ пикучь-тѫ* на человѣка и на животни-тѣ (чрезъ коѭ-то наистинѫ най много Азотъ се изхвѫрля), безъ да даджтъ обаче вниманіе на *потъ-тъ*, и на *дишанье-то*, чрезъ които также се издава на навѫнъ доволно *Азотъ*.— Спорядъ опытны-тѣ т. е. издирваныя на горѣказанни-тѣ Г. Г., разлика-та на количество-то на издаваемія на навѫнъ Азотъ, при почиванье-то и при работянье-то: *„была твѫрдѣ малка и незначителна"*; и—на основаніе на тіе си опыти, тѣ се и трудяхѫ да докажятъ че: „издаванье-то на навѫнъ на Азотъ-тъ при *почиванье-то*, и при механическо-то *работянье*, е *все едно*; и че слѣдователно:—творческо-разложителна-та промѣна на мѣса-та, трѣба и да бѫди равнимъ образомъ и въ единія и въ другія случай *сѫща-та*". Но туй бѣ, повтаримы го, *тѫжно заблужденье*: защото, по опытны-тѣ издирваныя на Г. Функе въ туй отношеніе съ самъ-себе си и съ другы животны, се ясно и логически доказва че: „както при работянье-то, или въобще уморяванье-то, человѣкъ и другитѣ животни (освенъ куче) *се пó много потятъ*; и — както при това е доказано че посредствомъ повѫрхностнѫ-тѫ тѣлеснѫ кожѫ (потъ-тъ и проч.), *се издава Азотъ*: — то логически слѣдова че *пó многото Азотъ*, що произхожда отъ *пó голѣмѫ-тѫ* разложително-творческѫ промѣнѫ на составни-тѣ веществени части на мѣса-та при работянье-то, трѣба да се издава на навѫнъ чрезъ *кожѫ-тѫ* посредствомъ *потъ-шъ*".—Това е отистинѫ и твѫрдѣ справедливо.

Освенъ туй, извѣстно е, че при едно механическо работянье и *поемане-то* на дишанье-то ни става *пó често*; въ съображеніе на това и — пó много Азотъ се издава въ такива едни случаи чрезъ *бѣлыя дробь*.

Съобразно съ горѣизложенное се лесно разумѣва, и логически слѣдова че: както при механическо-то работянье става една разложително-творческа промѣна на мѣса-та, при кой-то, както и пó горѣ се каза, тѣ губятъ отъ веществены-тѣ си составны части; и както пó голѣма-та составна часть на мѣса-та ни состок отъ яйцебѣлинны, и — пó многото

Азотны вещества: — то и логически слѣдова че: — *„за да намѣстимъ* и *да допжлнимъ пáгубж-тж що притжрпяватъ мѣса-та ни при работянье-то, трѣба да внесемъ едно, ней съотвѣтственно* и *соразмѣрно количество посредствомъ ѣденье-то си, отъ такива хранителны средства, които съдржятъ въ себе си тоже яйцебѣлинны вещества“* (такива сж напримѣръ; мѣсо-то, яйца-та и проч.) и че: — *„колкото пó много яйцебѣлинны вещества съдржя наша-та храна, толкова пó лесно* и *пó скоро ще се замѣсти и допжлни пáгуба-та на мѣса-та ни, изгубена при работянье-то.“* —

Спорядь туй то физиологическо начало, и се казва че: — *мѣсо-то, яйца-та,* и тѣмъ подобни *яйцебѣлинни* вещества *„пó много хранятъ“* т. е. даватъ *пó много силж* (куветъ); нежели други нѣкои хранителни вещества (зелень, и проч.).

Забѣлѣжка 17). Съобразно съ туй физиологическо начало, вижда се, какъ человѣци-тѣ сознали *инстиктивно* таж хранителнж силж на яйцебѣлинни-тѣ вещества (мѣсо, яйца и проч); и казватъ че: тѣ даватъ силж, че тѣ *угояватъ.* — Ніе же Бжлгари-тѣ називаваны такива-то хранителны вещества *„блажны“* т. е: *„добри“* (отъ *благъ,* добръ). — Намъ не ни е познатъ нѣкой Европейски, или какжвъ да е языкъ, който да назначява мѣсны-тѣ, и другы тѣмъ подобны, *богаты съ яйцебѣлинж,* хранителны вещества съ едно толкова точно-логическо названіе, както е нашій Бжлгарски языкъ.

Забѣлѣжка 18). Отъ горѣизложенное слѣдова ёще че: — за да можи да се джржи и да се варди едно равновѣсіе между пагубж-тж, що притжрпяватъ мѣса-та ни, или все равно мышници-тѣ ни при работянье-то; за да можи т, е. единъ человѣкъ да заварди естественно-то си здравье при механическо-то му работянье: — то онъ трѣба и съотвѣтственно и равномѣрно *да се храни;* но — спорядь горѣказанное, онъ трѣба при това такива хранителны вещества да яде, които съдржятъ най много яйцебѣлинны вещества. — Отъ горѣизложенное произлиза ёще едно друго, и практически твжрдѣ важно логическо заключеніе че: — „за да може единѣ человѣкъ, даже сравнително и кое да е друго животно, да почювствова естественно и инстиктивно *пó силно* нуждж-тж *да се храни,* т. е. *да яде* (да има сирѣчъ ищяхъ, охота за ѣденье): — то онъ трѣба малко или много *механически да работи,* или пжкъ механически да си упражнява тѣло-то (ходянье, дяланье, копанье, разновидни гимнастически упражненія и проч. и проч.). — А както при пó многото ѣденье, особенно же составено отъ яйцебѣлинны хранителны вещества, мѣса-та, нерви-тѣ, кости-тѣ и проч се пó добрѣ хранятъ: — то се логически разумѣва че тѣ трѣба, въ такива случаи, да ставатъ *пó корави* и *пó ягки“.* — Единъ словомъ казвамы че: —

1°) *Работа-та* е *начало* на тѣлесно-то, даже и на умственно-то ни здравье.

2°) Който пó много *работи,* то онъ естественно-инстиктивно и *пó скоро* и *пó силно угладнява;* и — *пó много трѣба* и да яде. —

3°) Колкото же *пó много* той яде, то негово-то тѣло бывва *пó ягко* и *пó кораво* въ всяко едно отношеніе; т. е. то бывва *пó здраво.* —

4°) Който иска слѣдователно да е *пó здравъ,* пó ягкъ, или — все равно, пó много да яде, то онъ трѣба *„да работи“* — Работа-та е слѣдователно главнія úзворъ за тѣлесно-то ни здравье..... — А — както сжществува една медицинска Латинска пословица че: — „въ здраво тѣло, здрава душа, (in corpore sano, sanus anima), то слѣдова че: работа-та е при това главнія úзворъ за да може нѣкои (частенъ человѣкъ, даже и цѣлъ народъ) да ими въобще едж

благѫ и здравѫ душѫ..... — И, — наистинѫ вижда се че спорядь туй физиологическо начало, оніе человѣци, или оніе народи, що работятъ усердно и съ прилѣжаніе (но разумѣва се, пакъ спорядь горѣизложенное, разумно-умѣренно), — сѫ въобще нравственно много пó добри отъ оные, що предпочитѫтъ единъ бездѣятеленъ и лѣнивъ животъ. — Примѣры, които блѣскаво потвѫрдяватъ тая, яко и горчивѫ истинѫ, виждамы на вѫдѣ и всякога..... —

5°). Отъ горѣизложенное слѣдова ёще че: както подирь работянье-то человѣкъ, или — сравнително кое да е животно, инстиктивно усѣща и чювствова нуждѫ-тѫ за да яде (т. е. угладнява); и както кога человѣкъ е *гладенъ*: всяко едно, ако и най просто устроено-то, но естественно-чисто ястье, (даже и само *хлѣбъ съ соль*) му се *вслажда* и то яде съ голѣмъ ищяхъ; съ голѣмѫ охотѫ, то — отъ това се логически разумѣва че: най добро-то лѣкарство за да има человѣкъ ищяхъ да яде т. е. да угладнява: — е *„работянье-то“* и особенно *механическо-то работянье.* — Който иска слѣдователно да има *добръ ищахъ* за ѣденье, трѣба *да работи*, и пакъ *да работи*..... — Съобразно съ туй естественно-физиологическо начало, дѣятелни-тѣ Нѣмци имятъ еднѫ народна пословицѫ: — *„гладъ-тъ е най сладко-то и най добро-то ястье!!...“* —

Най трудно-то впрочемъ за физиолозы-тѣ е было, и — ёще е, да се изясни и да се докажи: коя е *основна-та сила*, която дѣйствова у человѣка, както и у други-тѣ животни, при *творческо-разложителна-та промѣна*, и при образуванье-то, — т. е. *„при растенье-то“* — на мышници-тѣ, или — все равно, на мѣса-та, на мозгъ-тъ, на нерви-тѣ, на кости-тѣ úмъ и проч. и проч? — Или, за пó ясно урязумѣніе, другояче да се изразимъ: — „кой е *главнія и основнія двигатель* при *работянье-то*, или — все равно, при *мѫрданье-то*, производимо чрезь сжиманіе-то и разтиганье-то на мышници-тѣ, или мѣса-та ни?? — Рѣшеніе-то на тоя вопросъ представлява наистинѫ доволно трудносты. — Нѣкои напримѣръ доказватъ, че тая сила е *„Електричество-то“* кое-то впрочемъ спорядь тѣхъ: — „се образува и произхожда, въ спокойно-то положеніе на тѣло-то ни, ушъ отъ *разложеніе-то* и *разобразуванье-то* на яйцебѣлинни-тѣ вещества на мѣса-та ни; кое-то (Електричество-то) се было вардило за да дѣйствовамы; когато искамы да мѫрдамы тѣлесны-тѣ си части въ разновидны направленыя“. — (Воатъ). — Други же казватъ друго; а други пѫкъ друго. — Ніе отъ нашѫ странѫ мыслимъ: че тая *сила* наистинѫ може да бѫди *Електричество-то*, но не тѫй, както Г. Воатъ и нѣкои други си въображяватъ; но че: „тая сила состои въ *Електрически* тоци, производими посредствомъ нервическѫ-тѫ системѫ, главнія центръ на която, е мозгъ-тъ на глава-та и на грѫбнакь-тъ; и че причина-та, спорядь коя-то яйцебѣлинни-тѣ, или все едно, азотни-тѣ вещества, сѫ най много въ состояніе за да произвождатъ *пó силно* тые електрически тоцы е тя: — понеже нерви-тѣ се хранятъ и *се уягчяватъ най много* съ яйцебѣлинны вещества“. — Слѣдо-

доколкото ше е возможно, крайща-та; и—туй трѣба ніе да сторимъ *тутакси* и — доро е прѣсна ёще рана-та; защо-то: колкото рана-та е *по́ прѣсна*, толкова *по́ скоро* ѝ се съединяватъ, прилѣпватъ и зарастватъ крайща-та; и—слѣдователно, толкова по скоро тя и оздравва.

За химическыя составъ на творческія междини сокъ (sucus parenchymatosus) на мышници-тѣ, мускелли-тѣ; или —все равно, мѣса-та на человѣческо-то тѣло.

§ 25.

По́ горѣ се каза че: косьмовидни-тѣ Артерійни сѫдинки отдават отъ себе си единъ сокъ, който служи за прехранѫ на всички-тѣ тѣлесн части — Такѫвъ единъ хранителенъ сокъ се издава отъ казанны-т сѫдинкы най много въ междины-тѣ на мышници-тѣ ни, (мускелли-тѣ или, все равно, мѣса-та ни; и—спорядъ туй, онъ и се називава *междин ни* (parenchymatosus). Тоя сокъ снабдява мѣса-та ни съ нуждны-тѣ з тѣхъ хранителны вещества, за да могѫтъ—соразмѣрно съ количество-т и качество-то на тія междинно-сочни хранителни вещества, — да рас тѫтъ, да се уягчиватъ и да закоравяватъ.

Творческія тоя мѣсенъ хранителенъ сокъ е у едно живо тѣл *лужен* (алкалически): или поне—*неутраленъ*; освенъ подирь едно из нурително уморяванье, кога-то той става *кисялъ*.—Подобнимъ образом той се вкисялява и подирь смѫрть-тѫ: и — преди, или во время-то н смѫртно-то вцѣпяванье на мѣса-та на человѣка, както и на други-т животни· — Тая кисялина на междиннія мѣсенъ сокъ, произхожда от млѣчнѫ-тѫ кислотѫ, що се съдѫржя въ такива случаи въ него (Бер зеліусъ, Лийбигъ). — Г. Майснеръ же доказна: че въ междиннія т мѣсенъ сокъ се намира также една и нему особно-свойственна захар коіѫто той називава (ако и совсѣмъ несправедливо!) *мьсьнѫ захар* — За по́ добро и по́ ясно уразумѣніе на горѣизложенное, ніе пр лагамы че:

1°). По опытны-тѣ издирьваныя на Г. Дюбоа́-Раймонда се доказ че: млѣчна-та кислота, що се намира въ мѣсьній *творчески* сокъ живи-тѣ мышници, (спорядъ коѭ-то тѣ и се вкисяляватъ), се образу и се явява само кога той забире *да гніе*: т е, да се разстроява на пр рвоначялны-тѣ си составны части. — Туй се и случява въ начало-на встѫпванье-то на вцѣпяванье-то на мускелли-тѣ; защото, преди почене вцѣпяванье-то, мѣсенія сокъ бывва въобще *лужен* или *неутр*

...ѣвъ. — Г. Дюбоа́-Раймондъ доказва ёще че, ако у едно живо животно се разрѣжи единъ мускеллъ, то перерѣзни-тѣ мѣсни плоскости по-верхности отдаватъ въ начало-то единъ *лужень* сокъ, но подирь малко, той става *кисялъ*. При туй, той доказва ёще опытнимъ образомъ че вкисляванье-то на мышници-тѣ (мускелли-тѣ) става не чрезъ влiянiе-то на атмосферическiй воздухъ (кислородъ-тъ му), но по причинѫ че крайна-та на прерѣзанній мускеллъ *умиратъ*; и — полекѫ-лекѫ се разсипватъ на составны-тѣ си пѫрвоначални части, и — забиратъ *да гнiятъ*.

Впрочемъ, какъ по отличны-тѣ и остроумны опыты на Г. Дюбоа́-Раймонда, се доказва че: „ако единъ прѣсенъ мускеллъ, т. е. едно прѣсно мѣсо постои въ една вряла (кипяща) вода, и поври вѫтрѣ, то само и той да се вцѣпява за нѣколко врѣме, но — никога *не се вкислява*, а си остава *лужень*, или *неутраленъ*„ — но ако такѫвъ единъ мускеллъ се постави въ единѫ топлѫ, но *не вряла* водѫ, (отъ 45-50 градуса по 100 градусныя тепломѣръ на Целзiя); то той — *завчасъ се вкислява*. — Отъ сичко слѣдува че: — едно прѣсно мѣсо, зето отъ животно, туку като се заколи, или убiе (т. е. преди да встѫпи вцѣпяванье-то), поставено *въ топлѫ, кипящѫ водѫ*: *никога* не става вечь *кисело*; и че — „ако едно мѣсо се постави, само за нѣколко секунды, въ единѫ *не вряла*, но посредственно *горещѫ*, или *топлѫ* водѫ: то оно завчасъ става *кисело*.“ — Кисялина-та впрочемъ, що се образува въ такива едни случаи въ мѣсо-то, не си остава *постоянна*: но — като разстройство-то на мѣсо-то, произведено посредствомъ варѣнье-то и проч: достигни до единѫ извѣстнѫ степень: — то се образува, въ слѣдствiе на туй разстройство, *амониакъ* (= водородъ + Азотъ), и — подирь туй преобразуванье, мѣсо-то пакъ вѫзпрiема *лужныя* си вкусъ.

А за да докажи Г. Дюбоа́-Раймондъ че мѣсо-то на едно живо животно, наистинѫ става *кисело* подирь едно *изнурително уморяванье*, и подирь смѫртно-то *вцѣпяванье*: то онъ правилъ разновидны опыты въ тѣ отношенiе, посредствомъ силны електрически тоцы и удары; или — посредствомъ едно лѣкарство, *стрихнинъ* називаемо, чрезъ които опыты се привождатъ мѣса-та (или все едно: мышницы-тѣ, мускеллы-тѣ) въ *спасмы*, и — даже въ *вцѣпяванье*.

Отъ всички-тѣ тые, наистинѫ удивителны опыты на Г. Дюбоа́-Раймонда, се доказва ясно че: — „които мѣса у едно животно сѫ были насилственнимъ образомъ приведени, посредствомъ горны-тѣ средства, въ едно изнурително уморяванье, (произведено чрезъ бѫхтанье посредствомъ електрически удари, и — другы насилственны тѣлесны потрясеныя): то — *тѣ всякога показвали единъ кисялъ вкусъ*; а които мѣса, у сѫ-

що-то живо животно не были докачени отъ горны-тѣ опытны средства, и — не были приведени въ *изнурително уморяванье*: — то тѣ имали и показвали всякога единъ *лужевъ*, или *неутраленъ* вкусъ."

Равнимъ образомъ, и кога едно живо животно се е *изнурително уморило*: подирь едно *бѣганье, тичанье*, или другѫ, каквѫ да е *насилственѭ работѫ* (ѣзденье, впрѧганье, и пр.); и—*завчась се заколи*, или *убіе*: — то, спорядъ горѣизложенное, се разумѣва че, и негово-то мѣсо не ще бѫди *сладко*, но ще бѫди *кисяло*; и — слѣдователно не ще бѫди *здраво* за ѣденье. — При това, и единъ ветъ прочютъ химикъ Г. Берзеліусъ доказва ёще че: — „мѣсо-то на онія животни що сѫ убити, или заклани наскоро подирь едно *задразнянье*, и — *расѫрдянье*: бывало всякога также *кисяло*, и — нездраво за ѣденье; понеже съдѫржяло едно доволно голѣмо количество отъ свободнѫ *млѣчнѫ кислотѫ*."

Туй доволно важно изнамѣрванье на Г. Берзеліуса е совсѣмъ съгласно съ горѣказанны-тѣ по новы и по точны физиологически изслѣдованья на Г. Дюбоа-Раймонда.

Най трудно-то обаче е было, и ёще е за физиолозы-тѣ, — да се разясни и — положително да се докажи: — какимъ образомъ се образува у живи-тѣ животни млѣчна-та кислота подирь едно тѣхно изнурително уморяванье?? или — пѫкъ да се докажи: какъ тя се образува подирь смѫрть-тѫ, при спасмодическо-то имъ вцѣпяванье?? —

Спорядь теоріѭ-тѫ на Г. Функе въ туй отношеніе, се доказва че при мѫрданье-то на мѣса-та, или — все равно, при мѫрданье-то на мышници-тѣ, (ходянье-то, работянье-то, гимнастическо упражненіе и проч.) се образува, при всяко едно тѣхно сжиманіе *кислота*, като ушь едно естественно слѣдствіе отъ разложеніе-то на нѣкои тѣхни составни части. — Малки-тѣ количества отъ таѭ кислотѫ, що се образуватъ при една умѣренна дѣятелность на мышници-тѣ ни (мускелли-тѣ), *неутрализуватъ се* въ животъ-тъ ни посредствомъ *лужнѫ-тѫ кржвь*, и — полекѫ-лекѫ се изгубватъ. — При една же по голѣма дѣятелность на мышници-тѣ ни, или все равно — на мѣса-та ни, (при уморяванье-то сирѣчь), тая кислота се натрупва бѫржи и до толкова много, щото се лесно намира и доказва въ междини-тѣ на мѣса-та. — Млѣчна-та же кислота, що се образува подирь смѫрть-тѫ, при вцѣпяванье-то на мѣса-та, казва Г. Функе: че е едно слѣдствіе на преставанье-то на електрически-тѣ тоци; които, като дѣйствоватъ въ животъ-тъ, не допущатъ да се образува тая кислота, но подирь смѫрть-тѫ, като тіе тоци престанѫтъ отъ да дѣйствоватъ: — то мѣса-та, или все едно мышници-тѣ *се вцѣпяватъ*, и — се образува *млѣчна-та кислота*.

2°). Захарь-та, що се постоянно намира въ мѣса-та на животни-тѣ, и коа-то, спорядь Г. Майснера, се назнава; *„мѣсна захарь“* образува се вѣроятно отъ яйцебѣлинны-тѣ вещества на мѣса-та, които тѣ — спорядь изслѣдованыя-та и предполаганыя-та на Физиолози-тѣ трѣба, при Азотны-тѣ си вещества, да съдѫржятъ въ себе си ёще и нѣкои съединеныя отъ основны вѫглеводородны частицы, които се отдѣлятъ отъ тѣхъ въ видъ на *захарь.* —

Туй же отдѣленіе на вѫглеводородни-тѣ частици на мѣса-та, и преобразованіе-то ѝмъ въ захарь, сѐ произвожда и се образува: равнимъ образомъ, при *сѫжиманіе-то*, и при *растяганье-то* на мышници-тѣ ни, или мѣса-та ни въ животъ-тъ (ходянье, работянье).— А както и по̀ горѣ се споманѫ, че отъ захарь-тѫ се образува млѣчна кислота, то можи да се мысли: че и млѣчна-та кислота, що се намира въ междожичній сокъ на мѣса-та, се образува и тя отъ разложеніе-то и преобразованіе-то на мѣсна-та захарь.

3°). Яйцебѣлинни-тѣ же вещества на мѣснія междожиченъ сокъ, произхождатъ и изтичятъ отъ власообразны-тѣ кржвоносны сѫдинки, що се намиратъ измежду мѣса-та (мышницы-тѣ, мускеллы-тѣ) разпрѫснаты.

Спорядь опытны-тѣ издирваныя въ туй отношеніе на Г. Г. Куёёна и Харлеса, види се че тія яйцебѣлинни вещества се намиратъ преобразовани въ разны состоянія, и че тія разновидни преобразованія зависятъ отъ различны-тѣ стѫпове на топлина-та на кржвь-та; защото, спорядь таѫ разликѫ, — тѣ и могѫтъ да се приведѫтъ, или да се намиратъ въ едно *стопително*, или *нестопително* состояніе. — Спорядь Г. Куёёна, намира се въ мѣснія сокъ на едно живо тѣло, едно яйцебѣлинно вещество, кое-то — туку като се отдѣлятъ мѣса-та ни отъ вліяніе-то на животъ-тъ, — се ссыря само отъ себе си, (spontan); т. е. преминува въ едно *нестопително* состояніе (при една обикновенна вѫзлушна топлина); както и наистинѫ туй само-ссырящее се яйцебѣлинно вещество се отдѣля въ мѣснія сокъ само отъ себе си; туку като умрѣ человѣкъ; и — въ такѫвъ единъ случай, става причина за да се произведе и образува вцѣпяванье-то на мѣса-та ни. — Впрочемъ, трѣба да се забѣлежи че: колкото топлина-та е *по̀ низка* (отъ 0° напримѣръ), толкова *по̀ мѫчно* и се ссыря туй яйцебѣлинно вещество, и — наопѫки: — колкото топлина-та е *по̀ высока*, толкова *по̀ скоро* то се ссыря, и — *толкова по̀ скоро* се произвожда вцѣпяванье-то на мѣса-та ни (мускелли-тѣ ни), и — *толкова по̀ бѫржи* се ускорява разложеніе-то и гніванье-то ѝмъ, увупяванье-то ѝмъ. (Функе). — Отъ туй самоссырящее се творческо яйцебѣлинно вещество, вижда се че се образуватъ жици-тѣ

на мѣса-та ни (мышници-тѣ). Спорядь опытны-тѣ издирваныя на физиолози-тѣ се е доказало ёще че туй яйцебѣлинно вещество се отдѣля въ мѣснія сокъ, въ *по* многото такива случаи, когато се образува въ него млѣчна-та кислота; а тя се образува въ него, спорядь както и *по* горѣ се каза, при едно *изнурително уморяванье* на тѣло-то на животни-тѣ, и — на человѣка; или — при встжпванье-то на вцѣпяванье-то на мѣса-та ни, подирь смжрть-тж.

Ако се изстискж и извади отъ мускеллы-тѣ туй вечь ссырено яйцебѣлинно вещество, и ако се сгорѣщи останалія въ него мѣсенъ сокъ, — то пакъ се ссыря въ него друго яйцебѣлинно вещество. Спорядь това се е и доказало че въ вцѣпенени-тѣ тѣла се намира ёще тжково едно *стопено* яйцебѣлинно вещество; кое-то впрочемъ, изложено при една температура чакъ до — 43 градуса, се ссыря и прихожда въ едно твжрдо состояніе. — У всички-тѣ животни обаче не е равна степень-та на топлина-та, кои-то се изисква за да се ссыри яйцебѣлинно-то тѣло на междиннія сокъ на мѣса-та; и — именно: — у млѣко подающи-тѣ животни и у птици-тѣ, оно се ссыря при една *по* высока топлина, отъ колкото онова, на други-тѣ животни.

Соли-тѣ, що се намиратъ въ междиннія мѣсенъ сокъ *стопени*, сж почти сжщи-тѣ, които се намиратъ и въ кржвь-та, съ изключеніе само, че химически-тѣ имъ съединенія не сж сжщи-тѣ; и — съобразно съ издирваныя-та на Физиолози-тѣ въ туй отношеніе, може логически да се заключи: че мѣснія сокъ има, тжй да се изразимъ, единъ по *пластически*, *по творческы* химическы составъ.

Забѣл. 16). Отъ горѣизложенны-тѣ опытны издирваныя на физиолози-тѣ, могжтъ да се произведжтъ и да се составятъ слѣдующи-тѣ практически заключенія че:

1°). Най пжрвія знакъ, спорядь който можи да се забѣлѣжи и узнай: че едно прѣсно мѣсо зело вечь *да се развали*, т. е. забрало вечь *да изгнива*, и — *да се вонява*, е: „*чи то почева да става* **кисяло**"; и — подирь това, оно полекж-лекж се развали и изгнива. —

2°). Колкото топлина-та на атмосферическій воздухъ, или на една стая, въ коя-то се намира мѣсо-то, е *по голѣма:* — толкова *по скоро* оно се развали, изгнива и се вѣвонява; и — наопжки: колкото воздухъ-тъ е *по студенъ*, или отъ отвжнъ, или въ нѣкоя стая, (зимникъ и проч), толкова *по мжчно*, или *по полекж* се развали мѣсо-то. —

3°). Никога не трѣба да се колятъ (или другояче убиватъ) животни, опредѣлени за хранж на человѣци-тѣ, подирь едно тѣхно изнурително уморяванье, (силно ходянье, тичянье, джлго пжтуванье и проч); или пжкъ подирь едно тѣхно было какво было, задразнянье, или разсжрдянье. Спорядь горѣизложенное, слѣдова ёще че: никога не трѣба да се заклаватъ такива животни кога сж тѣ *болни*, или *болничяви*. —

4°). Да не се позволява на касапи-тѣ (мѣсопродавци-тѣ) да продаватъ мѣсо, кое-то е присѣдѣло два или три дни, особенно лятось, при голѣми-тѣ горѣщини, когато даже, и само единъ денъ като присѣди оно, то почева да се вкисялива, и — да изгнива (да се вонява). —

За разложителнѫ-тѫ и творческѫ промѣнѫ на вещественни-тѣ составни части на мышници-тѣ, или все равно, на мѣса-та (мускелли-тѣ) у человѣка, и сравнително и у други-тѣ животни при тѣхна-та дѣятелность (ходянье, работянье и проч).

§ 26.

Въ Физиологія-та сѫществува едно основно начало че: — *„жизненна-та сила, която се явява у животни-тѣ, произтичя и се произвожда отъ химическѫ-тѫ разложително-творческѫ промѣнѫ на животненни-тѣ тѣлесни вещества, и—всякога е съ неѭ равномѣрна.“* То ще кажи че:—колкото съ пó голѣмѫ и пó силнѫ дѣятелность се произвожда тая разложително-творческа промѣна, толкова и пó голѣма жизненна сила се показва у животни-тѣ; при това ёще и — съ колкото пó голѣмѫ бѫрзинѫ става тая промѣна: толкова пó ягки ставатъ тѣлесни-тѣ органи, които земѫтъ участіе и съдѣйствоватъ при тая промѣна. (но-разумѣва се, че и храна-та на животни-тѣ трѣба да бѫди равномѣрна и соразмѣрна съ трудянье-то úмъ). — Сила-та слѣдователно, коѭ-то показватъ животни-тѣ при вѫшни-тѣ си дѣйствія: — трѣба да бѫди съотвѣтственна съ силѫ -тѫ на разложително-творческа-та промѣна, която се произвожда, както и пó горѣ се каза, чрезъ съединеніе-то на кислородъ-тъ що въдишямы, съ вѫглеродъ-тъ и водородъ-тъ, що се отдѣлятъ при тая промѣна.

За пó голѣмѫ ясность, и за пó добро уразуменіе, ніе прилагамы ёще че жизненна-та сила се явява и показва у человѣка двоякимъ обрзомъ:

1°) *душевно-умственна* и 2°) *тѣлесно-животненна сила.*

Ніе ще разглѣдамы тукъ, спорядъ цѣль-тѫ си, само тѣлеснѫ-тѫ силѫ; (а за душевны-тѣ и умствены силы и способносты, ніе смы хортували пространно въ „Логика-та“ си.). — Тая жизненна сила се показва и оцѣнява у животни-тѣ, спорядь горѣизложенное; 1°). чрезъ *топлинѫ-тѫ*, що се образува и произвожда въ тѣло-то úмъ и 2°) чрезъ *механическо-то úмъ тѣлесно рáботянье*, за кое-то тѣ се явяватъ способни че могѫтъ да извѫршятъ.— Съобразно съ туй основно начало, става твѫрдѣ явно че: *„всяко* едно количество отъ механическѫ работѫ, коѭто мышници-тѣ, или все равно мѣса-та (мускелли-тѣ) на тѣло-то ни извѫршватъ при самоволио-то, или несамоволно мѫрданье и трудянье на части-тѣ му, трѣба да съотвѣтствова и да се относя *на право* и *непосредственно*, или пѫкъ *посредственно* на пѫрвобытнѫ-тѫ силѫ, що

се произвожда при разложително-творческа-та промѣна на животненни-тѣ вещества.— „Сила-та же, кожь-то показватъ животни-тѣ при механическо-то ѝмъ работянье, се произвожда посредствомъ сжиманіе-то и разтяганье-то на мышници-тѣ ѝмъ (мѣса-та ѝмъ); и — понеже въ тоя случай, само-то вещество на мышници-тѣ ѝмъ притжрпява нѣкожь си разложителнж промѣнж, то се разумѣва, че при едно значително механическо работянье, мышници-тѣ или все равно, мѣса-та на человѣка, както и на други-тѣ животни, като се изтриватъ, трѣба и *по нѣщичко да изгубватъ* при Физиологическа-та си тая дѣятелность. — Количество-то же на туй изгубванье ніе усѣщамы, оцѣнявамы и — го називаваны: *уморяванье.* — Спорядь туй, отдавнж се е въвело и се е пріело въ Физиологія-та едно вѣрно начало че: *„величина-та на разложителна-та промѣна на мѣса-та у животни-тѣ, се намира въ право отношеніе кжмъ величинж-тж на работа-та, отъ тѣхъ извжршена.“* — То ще кажи че: колко-то человѣкъ, или кое дя е животно, *пò много работи*, толкова пó голѣмж разложителнж промѣнж притжрпяватъ мышници-тѣ, или все равно, мѣса-та му; и — слѣдователно, толкова пó много тѣ и *губятъ* отъ составны-тѣ си вещественны тѣлесны части; и че — *„мѣса-та* (мышници-тѣ) *що се намиратъ въ дѣйствіе* (ходянье, работянье и проч), *пò много трѣба да губятъ*, нежели онія, *що се намиратъ въ спокойствіе и си почиватъ.“* И тжй:— величина-та на *работянье-то*; *топлина-та* що се образува въ тѣла-та на животни-тѣ при работянье-то, *уморяванье-то* що усѣщатъ тѣ при това, и — *сила-та* що показватъ тѣ при работянье-то: сж — всички-тѣ съотвѣтственни съ разложителнж-тж промѣнѣ на вещественни-тѣ составни части на мышници-тѣ (мѣса-та) на животни-тѣ; а — както при тая промѣна, *тѣ губятъ по нѣщичко*, то отъ това слѣдова че: *„губянье-то, що притжрпяватъ мѣса-та на животни-тѣ при работянье-то, е съотвѣтственно съ величинж-тж му* (работянье-то) “.— То ще каже че: — *колкото пò много* человѣкъ, или кое да е животно *механически работи*, толкова *пò много* губятъ мѣса-та му отъ вещественны-тѣ си составны части; толкова пó много и человѣкъ, както и други-тѣ животни *се уморяватъ*, и проч. и проч.

А за да се увѣрять Физиолози-тѣ че наистинж при *пó многото работянье* се произвожда и образува една *пò голѣма* творческо-разложителна промѣна на мѣса-та на животни-тѣ, и — че тѣ въ слѣдствіе на това, и *пò много губятъ* отъ вещественны-тѣ си составны части: — тѣ сж направили, въ туй отношеніе, разновидны и отличны опытны издирваныя, като земахж за основж че: *„колкото вещественны составны*

часты мѣса-та губятъ, толкова *пó много Азотъ трѣба тѣ и да изхвѫрлятъ на навѫнъ чрезъ водопусканье-то* си (пикучь-та), *потѣнье-то*, и *дишанье-то* си" (причина-та на това е, чи Азотъ-тѣ е една главна вещественна составна часть на мѣса-та).

Такива опыты сѫ правили съ себе си и съ разны животны Г. Г. Вогтъ, Бишофъ и Воитъ; но по злополучіе тѣ, ако и да заслужватъ честьтѫ че учредили основателнѫ-тѫ цѣль на такива-то опытни издирьванія: тѣ паднѫли впрочемъ въ заблужденіе въ логически-тѣ си крайни заключенія; защото тѣ правили опытны-тѣ си издирваныя *само съ пикучь-тѫ* на человѣка и на животни-тѣ (чрезъ коѭ-то наистинѫ най много Азотъ се изхвѫрля), безъ да дадѫтъ обаче вниманіе на *потъ-тъ*, и на *дишанье-то*, чрезъ които также се издава на навѫнъ доволно *Азотъ*.— Споредь опытны-тѣ т. е. издирваныя на горѣказанни-тѣ Г. Г., разлика-та на количество-то на издаваемія на навѫнъ Азотъ, при почиванье-то и при работянье-то: *„была твѫрдѣ малка и незначителна"*; и—на основаніе на тіе си опыти, тѣ се и трудяхѫ да докажѫтъ че: „издаванье-то на навѫнъ на Азотъ-тъ при *почиванье-то*, и при механическо-то *работянье*, е *все едно*; и че слѣдователно:—творческо-разложителна-та промѣна на мѣса-та, трѣба и да бѫди равнимъ образомъ и въ единія и въ другія случай *сѫща-та*". Но туй бѣ, повтаримы го, *тѣхно заблужденье*: защото, по опытны-тѣ издирваныя на Г. Функе въ туй отношеніе съ самъ-себе си и съ другы животны, се ясно и логически доказва че: „както при работянье-то, или въобще уморяванье-то, человѣкъ и другитѣ животни (освенъ куче) *се пó много потятъ*; и — както при това е доказано че посредствомъ повѫрхностнѫ-тѫ тѣлеснѫ кожѭ (потъ-тъ и проч.), *се издава Азотъ*: — то логически слѣдова че *пó многото Азотъ*, що произхожда отъ *пó голѣмѫ-тѫ* разложително-творческѫ промѣнѫ на составни-тѣ вещественни части на мѣса-та при работянье-то, трѣба да се издава на навѫнъ чрезъ *кожѭ-тѫ* посредствомъ *потъ-тъ*".—Това е отистинѫ и твѫрдѣ справедливо.

Освенъ туй, извѣстно е, че при едно механическо работянье и *поемане-то* на дишанье-то ни става *пó често*; въ съображеніе на това и — пó много Азотъ се издава въ такива едни случаи чрезъ *бѣлыя дробь*.

Съобразно съ горѣизложенное се лесно разумѣва, и логически слѣдова че: както при механическо-то работянье става една разложително-творческа промѣна на мѣса-та, при коя-то, както и пó горѣ се каза, тѣ губятъ отъ вещественны-тѣ си составны части; и както пó голѣма-та составна часть на мѣса-та ни состои отъ яйцебѣлинны, и — пó многото

Азотны вещества: — то и логически слѣдова че: — *„за да намѣстимъ и да допѫлнимъ пáгубѫ-тѫ що притѫрпяватъ мѣса-та ни при работянье-то, трѣба да внесемъ едно, ней съотвѣтственно и соразмѣрно количество посредствомъ ѣденье-то си, отъ такива хранителны средства, които съдѫржятъ въ себе си тоже яйцебѣлинны вещества“* (такива сѫ например; мѣсо-то, яйца-та и проч.) и че: — *„колкото пó много яйцебѣлинны вещества съдѫржя наша-та храна, толкова пó лесно и пó скоро ще се замѣсти и допѫлни пáгуба-та на мѣса-та ни, изгубена при работянье-то.“* —

Спорядь туй то физиологическо начало, и се казва че: — *мѣсо-то, яйца-та,* и тѣмъ подобни *яйцебѣлинни* вещества *„пó много хранятъ“* т. е. даватъ *пó много силѫ* (куветъ); нежели други нѣкои хранителни вещества (зелень, и проч.).

Забѣлѣжка 17). Съобразно съ туй физиологическо начало, вижда се, какъ человѣци-тѣ сознали *инстиктивно* тая хранителнѫ силѫ на яйцебѣлинни-тѣ вещества (мѣсо, яйца и проч); и казватъ че: тѣ даватъ силѫ, че тѣ *угояватъ*. — Ніе же Бѫлгари-тѣ називаваме такива-то хранителны вещества *„блажны“* т. е: *„добри“* (отъ *благъ*, добръ). — Намъ не ни е познатъ нѣкой Европейски, или какѫвъ да е языкъ, който да назначява мѣсны-тѣ, и другы тѣмъ подобны, *богаты съ яйцебѣлинѫ*, хранителны вещества съ едно толкова точно-логическо названіе, както е нашій Бѫлгарски языкъ.

Забѣлѣжка 18). Отъ горѣизложенное слѣдова ёще че: — за да можи да се дѫржи и да се варди едно равновѣсіе между пагубѫ-тѫ, що притѫрпяватъ мѣса-та ни, или все равно мышници-тѣ ни при работянье-то; за да можи т. е. единъ человѣкъ да заварди естественно-то си здравье при механическо-то му работянье: — то онъ трѣба и съотвѣтственно и равномѣрно *да се храни;* но — спорядь горѣказанное, онъ трѣба при това такива хранителны вещества да яде, които съдѫржятъ най много яйцебѣлинны вещества. — Отъ горѣизложенное произлиза ёще едно друго, и практически твѫрдѣ важно логическо заключеніе че: — „за да може единъ человѣкъ, даже сравнително и кое да е друго животно, да почювствова естественно и инстиктивно *пó силно* нуждѫ-тѫ *да се храни*, т. е. *да яде* (да има сирѣчъ ищяхъ, охота за ѣденье): — то онъ трѣба малко или много *механически да работи*, или пѫкъ механически да си упражнява тѣло-то (ходянье, *дяланье*, копанье, разновидни гимнастически упражненія и проч. и проч.). — А както при пó многото ѣденье, особенно же составено отъ яйцебѣлинны хранителны вещества, мѣса-та, нерви-тѣ, кости-тѣ и проч се пó добрѣ хранятъ: — то се логически разумѣва че тѣ трѣба, въ такива случаи, да ставатъ *пó корави* и *пó ягки*“. — Единмъ словомъ казвамы че: —

1°) *Работа-та* е *начало* на тѣлесно-то, даже и на умственно-то ни здравье.

2°) Който пó много *работи*, то онъ естественно-инстиктивно и *пó скоро* и *пó силно угладнява*; и — *пó много трѣба* и да яде. —

3°) Колкото же *пó много* той яде, то негово-то тѣло бывва *пó ягко* и *пó кораво* въ всяко едно отношеніе; т. е. то бывва *пó здраво*. —

4°) Който иска слѣдователно да е *пó здравъ*, пó ягкъ, или — все равно, пó много да яде, то онъ трѣба *„да работи“* — Работа-та е слѣдователно главнія úзворъ за тѣлесно-то ни здравье..... — А — както сѫществува една медицинска Латинска пословица че: — „въ здраво тѣло, здрава душа, (in corpore sano, sanus anima), то слѣдова че: работа-та е при това главнія úзворъ за да може нѣкои (частенъ человѣкъ, даже и цѣлъ народъ) да ими въобще единѫ

благъ и здравъ душъ..... — И, — наистинъ вижда се че спорядъ туй физиологическо начало, оніе человѣци, или оніе народи, що работятъ усердно и съ прилѣжаніе (но разумѣва се, пакъ спорядъ горѣизложенное, разумно-умѣренно), — съ въобще нравственно много по́ добри отъ оные, що предпочитжтъ единъ бездѣятеленъ и лѣнивъ животъ. — Примѣры, които блѣскаво потвжрдяватъ тажъ, яко и горчивж истинж, виждамы на вждѣ и всякога..... —

5°). Отъ горѣизложенное слѣдова ёще че: както подирь работянье-то человѣкъ, или — сравнително кое да е животно, инстиктивно усѣща и чювствова нуждж-тж за да яде (т. е. угладнява); и както кога человѣкъ е *гладенъ*: всяко едно, ако и най просто устроено-то, но естественно-чисто ястье, (даже и само *хлѣбъ съ соль*) му се *вслажда* и то яде съ голѣмъ ищяхъ; съ голѣмж охотж, то — отъ това се логически разумѣва че: най добро-то лѣкарство за да има человѣкъ ищяхъ да яде т. е. да угладнява: — е *„работянье-то“* и особенно *механическо-то работянье.* — Който иска слѣдователно да има *добръ ищахъ* за ѣденье, трѣба *да работи*, и пакъ *да работи*..... — Съобразно съ туй естественно-физиологическо начало, дѣятелни-тѣ Нѣмци иматъ еднж народна пословицж: — *„гладъ-тъ е най сладко-то и най добро-то ястье!!...“* —

Най трудно-то впрочемъ за физиолозы-тѣ е было, и — ёще е, да се изясни и да се докажи: коя е *основна-та сила*, която дѣйствова у человѣка, както и у други-тѣ животни, при *творческо-разложителна-та промѣна*, и при образуванье-то, — т. е. *„при растенье-то“* — на мышници-тѣ, или — все равно, на мѣса-та, на мозгъ-тъ, на нерви-тѣ, на кости-тѣ и́мъ и проч. и проч? — Или, за по́ ясно уразумѣніе, другояче да се изразимъ: — „кой е *главнія и основнія двигатель* при *работянье-то*, или — все равно, при *мжрданье-то*, производимо чрезъ сжиманіе-то и разтяганье-то на мышници-тѣ, или мѣса-та ни?? — Рѣшеніе-то на тоя вопросъ представлява наистинж доволно трудности. — Нѣкои напримѣръ доказватъ, че тая сила е *„Електричество-то“* кое-то впрочемъ спорядъ тѣхъ: — „се образува и произхожда, въ спокойно-то положеніе на тѣло-то ни, ушъ отъ *разложеніе-то* и *разобразуванье-то* на яйцебѣлинни-тѣ вещества на мѣса-та ни; кое-то (Електричество-то) се было вардило за да дѣйствованы; когато искамы да мжрдамы тѣлесны-тѣ си части въ разновидны направленыя“. — (Воатъ). — Други же казватъ друго; а други нжкъ друго. — Ніе отъ нашж странж мыслимъ: че тая *сила* наистинж може да бжди *Електричество-то*, но не тжй, както Г. Воатъ и нѣкои други си въображаватъ; но че: „тая сила состои въ *Електрически* тоци, производими посредствомъ нервическж-тж системж, главнія центръ на която, е мозгъ-тъ на глава-та и на гжбнакь-тъ; и че причина-та, спорядъ коя-то яйцебѣлинни-тѣ, или все едно, азотни-тѣ вещества, сж най много въ состояніе за да произвождатъ *по́ силно* тые електрически тоцы е тя: — понеже нерви-тѣ се хранятъ и *се унчявятъ най много* съ яйцебѣлинны вещества“. — Слѣдо-

вателно, колкото по́ много Азотни вещества се съдържатъ въ хранителни-тѣ ни средства, толкова по́ добрѣ се храни мозгъ-тъ и нерви-тѣ; и—толкова тѣ бывватъ *по́ ягки.*— Съобразно съ горѣизложенное при това,—*толкова по́ силни* бывватъ и Електрически-тѣ тоци; или,—все равно, толкова по́ голѣма бывва *сила-та*, коя-то кара мѣса-та ни да се сжимаватъ и разтягжтъ, и — да се мжрда тѣло-то ни. — Тіе же Електрически тоци се произвождатъ, разумѣва се, посредствомъ чювствителны-тѣ и двигателны-тѣ нервы; а главно-то и́мъ огнище е мозгъ-тъ. — Въ туй отношеніе сж твжрдѣ любопытни и твжрдѣ остроумно предначертани опытни-тѣ издирьванія на Г. Дюбоа́-Раймонда. — Ніе не можемъ впрочемъ тукъ, спорядь предначертанж-тж си цѣль, да се простремъ по́ надлго врѫхъ туй отгорѣ, и — да опишемъ тые опыты по́ подробно; казвамы само че: — *„колкото по́ голѣма е ра́злика-та на топлина-та между вжнишный Атмосферическы воздухъ и онаѭ на тѣло-то ни: толкова по́ силни бывватъ тіе Електрически тоци*; *и — наопжки*". — При това, трѣба ёще да се прибави че: колкото по́ легко е накрита глава-та ни за да можи да чювствова по́ добрѣ мозгъ-тъ ни таѭ топлинж разликж, толкова *по́ силни* бывватъ также тіе Електрически тоци.— То ще кажи че: колкото косми-тѣ на глава-та ни сж *по́ кжси* и *по́ легки*, или пжкъ, колкото разновидни-тѣ накривки на глава-та ни сж *по́ легки*: толкова и по́ добрѣ дѣйствова мозгъ-тъ ни въ разновидни-тѣ, нему свойственни, естественни дѣятелности; и че; — колкото околній воздухъ бывва *по́ хладенъ*, т. е. колкото топлина-та му е *по́ долня* отъ онаѭ на тѣло-то ни: — толкова и *по́ силни* бывватъ електрически-тѣ тоци; и — наопжки: — колкото топлина-та на окржжающій ны воздухъ се приближава кжмъ онаѭ на тѣло-то ни, и — се уравнява съ неѭ, и колкото косьми-тѣ на глава-та ни сж *по́ джлги*, *по́ гжсти*, и — *по́ тежьки*: или пжкъ, колкото накривка-та и́ е *по́ дебела*: — толкова и тіе Електрически тоци бывватъ *по́ слаби*; то есть: толкова *по́ слаба* бывва *сила-та*, която кара мышицы-тѣ, или все равно, мѣса-та на тѣло-то ни, да се сжимаватъ и разтягжтъ при ходанье-то, или — при кое да е друго разновидно механическо работинье.

Забѣлѣжка 19). Ніе мыслимъ че тжковимъ образомъ може по́ лесно да се изясни и докажи, ако и не удовлетворително, то поне, да се гуди едно основно предположеніе (ипотеза), спорядь кое-то, да може съ време свжршенно да се разясни теоріѭ-тж за горѣказаннѫ-тж *силѫ*. — Туй е впрочемъ наше собственно и частно убѣжденіе. —

Забѣлѣжка 20). Съобразно съ горѣизложенное, логически слѣдова, и се лесно разумѣва и изяснява *инстиктивнѫ-тж* причинѫ, по коѭто у извѣстни нѣкои народи тѣ що живѣятъ въ горѣщи-тѣ страни на Азія, Африка и проч.

(Араби, Турци, Китайци, Перси, Негри и проч. и проч.) се е въвелъ ёще отъ най веты-тѣ времена обичая: — *да си бржснѫтъ главы-тѣ*; а — за да не гы вѫкъ пѣче тамошно-то горѣщо и ярко слѫнце: то тіе народи, вижда се пакъ *инстиктивно*, привыкли да си накриватъ главы-тѣ съ легкы и по́ много-то бѣлы, а у нѣкои си зелены накривкы (саржци или пѫкъ була). Тѫй носятъ Бедуини-тѣ, и други Араби, Турци отъ Азія и Африка; и — по тѣхенъ образецъ носятъ накривкы-тѣ наглава-та си и Французки-тѣ Зуави; по тѣхенъ образецъ, вижда се, и спорядь близко-то соприкосновеніе на нѣкои наши съотечественници съ такива народы, бѣше се въвелъ, и ёще тукъ тамѣ сѫществува обичая: да си бржснѫтъ и тѣ главы-тѣ; съ ра́ликѫ-тѫ само, че вмѣсто да носятъ, като тѣхъ, *бѣлы* и *легкы* накривкы на глава-та си, тѣ — по извѣстны причины, были при нудени вижда се, да си накриватъ главы-тѣ съ черны и дебелы кѫлпацы,—и то — не само зимѣ, но и *лѣтъ* по най голѣмѫ-тѫ горѣщинѫ!.. — Такива-то дебели и кожани накривки ставатъ причина, спорядь горѣизложенны-тѣ физиологическы начала, за да е человѣкъ *медленъ* и *недѣятеленъ* въ дѣйствія-та и предпріятія-та си въ разновидни отношенія.—

Когато впрочемъ горѣказанни-тѣ народи отъ Азія и Африка се пренесли въ Европѫ, особенно въ сѣверѫ Европѫ, дѣто климатъ-тъ е *по́ хладенъ*, то сѫщи-тѣ тіе народи, както и отъ тѣхъ приучени-тѣ нови тѣхни съотечественници, не могѫтъ да живѣятъ тѫй охолно съ обржснѫты главы, както въ горѣзабѣлѣженни-тѣ горѣщи-мѣста, но—се често простудяватъ, и гы често прихваща кихавица-та; даже и въ днешнія, малко или много просвѣщенъ и за тые народы вѣкъ, тѣ сами сѫ оставили народныя си обичаи: да си бржснѫтъ главы-тѣ; и — се по́ съобразяватъ съ климатъ-тъ, дѣто тѣ живѣятъ.

Съобразно съ горѣизложенное, се е въвелъ у просвѣщенни-тѣ народи обичая: да си стригѫтъ *кѫсы* косьмы-тѣ на глава-та, и да сидятъ въ кѫщѣ *гологлави* и проч. и проч.

Нѣколко по́ важни практически и́зводи за мышнечнѫ-тѫ, или — мускелнѫ-тѫ системѫ.

§ 27.

1). Когато мышници-тѣ, които затварятъ очи-тѣ (Sphincteres Albini) отслабнѫтъ, то ябалчици-тѣ на очи-тѣ (bulbus) излазятъ на навѫнъ; и — колкото тія мышници по́ отслабватъ, толкова и очни-тѣ ябалчици по́ се избутватъ, и — се издаватъ на навѫнъ.

2). Спорядь опытны-тѣ физиологическы издирваныя се е явно доказало, че при всяко едно вѫзбужданье, или задразнянье на нерви-тѣ, що се намиратъ по вѫнишнѫ-тѫ, или вѫтрешнѫ окржжность на тѣло-то на человѣка, всякога слѣдова едно *отразително* (рефлективно, отъ Латинское слово: reflexio) движеніе на оніи мышници, къмъ които се относятъ вѫзбудени-тѣ, или задразнени-тѣ нерви. Тѫй напримѣръ дѣйствоватъ: — студенина-та, Електричество-то, соли-тѣ (устенъ-тъ и проч.), глисти-тѣ що се намиратъ въ чѫрва-та на человѣка; разновидни люти, корави, или ройни хранителни, или— разновидни лѣкарственни средства; или пѫкъ: мышници тѣ на всич-

ко-то тѣло, или на нѣкоя само тѣлесна часть се привождатъ отразителнимъ образомъ въ едно, малко или много бѫрзо и силно движеніе: въ слѣдствіе на нѣкои нравственни впечатленія, занесени въ мозгъ-тъ отъ отвѫшнныя святъ; и съобразно съ качество-то на впечатленія-та, и движенія-та на мышници-тѣ бывватъ различни. Спорядъ такива-то едны физиологическы начала се образуватъ: *смѣхъ-тъ*, *плачь-тъ*, *выканье-то* и проч. Когато сирѣчь нѣкой си види или чюе смѣшны нѣща, то—*онъ се смѣе*, или *выка*, или пѫкъ—прави разновидны тѣлесны движеныя (скача, играй хоро, и проч.); напротивъ же, когато види или чюе горестны и тѫжны, или пѫкъ страхливы за него нѣща: то онъ *плачи*, *выка* и проч;—всичко това става и се произвожда посредствомъ разновидно-то движеніе на мышницы-тѣ на лице-то и проч; и—то става: *отразителнимъ образомъ.*—

3). Когато впрочемъ такива-то нравственни впечатленія се произвождатъ, и—се занасятъ въ мозгъ-тъ внезапно и не надѣйно, ако тѣ при това сѫ ёще твѫрдѣ силни:— то и движеніе-то на мышници-тѣ, що се произвожда и образува отразителнимъ образомъ, въ слѣдствіе на такива-то внезапни и силни нравственни впечатленія, бывва также твѫрдѣ силно и бурно; по нѣкога даже и се причинава смѫрть-та въ слѣдствіе на такива-то, преимущественно заплашителни, и силни впечатленія, подирь които слѣдоватъ бурни и спасмодически мышнични движенія.....— Тѫй напримѣръ е всѣкиму извѣстно, че когато една непраздна жена се стрѣсни и уплаши, то — *помѣтва.* Освенъ туй, случива се често, че когато нѣкои болни хора, особенно же въ время-то на бунтъ, или на война наранени хора, се стрѣснѫтъ и уплашятъ отъ внезапны нѣкои, за тѣхъ непріятны впечатленія: то —се призождатъ мышници-тѣ ѝмъ, отразителнимъ образомъ, въ едно спасмодическо движеніе, кое-то,—бывва за тѣхъ по нѣкога доволно опасно, даже често и смѫртоносно.—За доказателство на това, привождамы разказъ-тъ на Г. Дюпуитрена, който казва че: „Во время-то на Френска-та Юлій-революція, като гѫрмѣли въ Парижъ пушки-тѣ и топове-тѣ, и като ѣчѣли камбани-тѣ на черкови-тѣ: то много наранени, що се намирали въ това время въ болница-та: „Hôtel-Dieu“ се до толкова стряскали и уплашвали, щото се привождали мышници-тѣ ѝмъ, (мускели-тѣ ѝмъ) отразителнимъ образомъ, въ едно вцѣпененіе: прихващала гы сирѣчь болесть-та „тетанъ“ називаема, въ слѣдствіе на които тѣ и умирали.— Г. Дюпуитренъ доказва ёще че въ това бурно время, много непраздни жени въ Парижъ помѣтвали рожбы-тѣ си, по сѫщы-тѣ горѣизложенны причины.— Сѫщи-тѣ тіи

явленія. и — сѫщи-тѣ тія жялостни случки сѫ се сѫглѣдвали, и днесь се сѫглѣдватъ, въ время-то на много други революціи; даже и въ время-то на силни и необузданни нѣкои бурни человѣчески страсти. Г. Рушь разказва ёще за сѣвернѫ Америкѫ, и Г. Пинелъ за Францѫ, че въ тія земи, всякога при избухванье-то на една революція: — твѫрдѣ често се случвали спасмодически и вцѣпенителни болести (тетанъ и проч). — Г. Стюцъ забѣлежва справедливо въ тоя случай, за такива-то едны революціи че: *„революціи-тѣ въ политика-та, сляжтъ подиря си революціи и въ человѣчсскія организмъ.“*

Забѣлежка 21). Въ съображеніе на горѣизложеиное, се лесно разумѣва: защо едно дѣте (даже въ нѣкои случаи, и порастнѫли хора) кога се уплаши или — се стрѣсни внезапно, то — оно се напикава, даже и ..... (читатель-тъ разумѣва за какво се хортува, — ніе не можемъ пó ясно да се изразимъ). — Тукъ также мышници-тѣ що сжимаватъ мяхуръ-тъ, въ който се съдѫржя пикуль-та, се привождатъ, отразителнимъ образомъ, въ едно силно свивателно движеніе, и — дѣте-то бывва принудено, въ такива едни случаи, да си пустни водѫ-тѫ, или ..... и то, — ще не ще.

4). Една *равномѣрна* и *неперемѣнчива студенина*, (некѫ да е колкото ще *силна*) на атмосферическій воздухъ, каквато бывва зимѣ, а — преимущественно въ сѣверни-тѣ страни на Европа (Русія и проч.—Дюнъ). дѣйствова, также отразителнимъ образомъ, посредствомъ чувствителны-тѣ нервы на мышницы-тѣ, и — гы привожда въ движеніе; т.е. тя гы кара, рефлективнимъ образомъ, да се сжимаватъ и разтягатъ *пó бѫржи* и *пó силно*; но — таково-то едно движеніе, бывва, споредь подбудителнѫ-тѫ му причинѫ, также *равномѣрно* и *единаково*. — Когато же студенина-та не е равномѣрно-постоянна, но — е *перемѣнчива* (отъ студено сирѣчь на топло и наопѫки): — то такава-то една перемѣнчива студенина дѣйстова на чувствителны-тѣ нервы совсѣмъ *другояче*: тя дѣйствова сирѣчь на мышницы-тѣ, отразителнимъ образомъ много *пó силно*; преимущественно же, когато такава-то една внезапна промѣна на атмосферическій воздухъ, става когато время-то е топло (споредь горѣщо-то му слѫнце), а — при това вѣе и единъ студенъ и пронзителенъ вѣтръ. Туй се случява преимущественно пролѣть и есень, или пѫкъ, — дѣто топлина-та (температура-та) на атмосферическій воздухъ се често и внезапно промѣнува. споредь географическо-то положеніе на нѣкое мѣсто. — Въ такива-то едни обстоятелственни случаи, отразително-то дѣйствіе, производимо посредствомъ чувствителны-тѣ и двигателны нервы врѫхъ мышницы-тѣ, е *до толкова силно*, щото тѣ се привождатъ въ едно, малко или много *спасмодическо* состояніе (нѫрвоначално-то явленіе на кое-то е; — *настрѫхванье. треперанье* и проч); по нѣ-

кога даже и въ едно *вцѣпенено* состоянiе. И, — въ такива-то едни случаи, колкото ра́злика-та на бѫржи, и внезапно-промѣнена-та топлина е *по́ голѣма*, толкова и вцѣпененiе-то на мышници-тѣ бывва по́ силно, и — по́ продѫлжително, по нѣкога даже — и смѫртоносно!...

За доказателство на горѣказанное, служатъ безбройни-тѣ примѣри, що ни привождатъ опытни-тѣ сѫглѣдванiя на лѣкари-тѣ; и — такива-то несчастны случкы сиы сѫглѣдали и нiе сами, и — преимущественно у малки-тѣ дѣца.

Сѫглѣдано е при това, че въ тропически-тѣ и топли страни, особенно же въ онiя, дѣто единъ пронзителенъ вѣтръ вѣе, и — дѣто слѣдователно се случва една бѫрза и внезапна температурна промѣна, както: Кайенъ, Ява, Ст. Доминго, Антили-тѣ, и други западно-Индiйски Колонiи; — често се случявать спасмодически болести, и вцѣпенителна-та болесть — „*тѣтанъ*“ називаема (Шалмерсъ, Хилларе, Пупе́, Деспортесъ, Бажонъ и Моселе).

Най блестящы же такѫвъ единъ примѣръ ни привожда Г. Бажонъ, който казва чи: на едно мѣсто въ островъ-тъ Кайенъ, кое-то было отъ по́ преди забиколено отъ гѫсты лѣсны горы, твѫрдѣ рѣдко се случвали спасмодически, или вцѣпенителни болести у дѣца-та; но че — туку като се изсѣкла по́ голѣма-та часть на гори-тѣ; и — туку като се отворилъ, въ слѣдствiе на туй изсякванье на гори-тѣ, входътъ на студени-тѣ и пронзителни морски вѣтрове; — то и всички-тѣ почти *новородени дѣца* падѫли жертва и се изтребвали отъ вцѣпенителны-тѣ, и — смѫртоносны болесты: „*Тетанъ*“ и „*Трисмъ*„ називаеми; при които; — или всичкитѣ мышници на тѣло-то се привождатъ въ едно вцѣпененiе (тѣтанъ); или пѫкъ, — само мышници-тѣ на лице-то, преимущественно же онiя за дѫвканье-то (трисмъ). (*)

Забѣлежка 22). Отъ горѣизложенное се лесно разумѣва: — защо когато нѣкой се намира въ една стая, дѣто противостоящи-тѣ прозорци и врата сѫ отворени, и — чрезъ които се дава входъ и изходъ на воздухъ-тъ, или — на вѣтръ-тъ и отъ двѣ-тѣ противоположны страны изстива; въ такива-то едни случаи, нiе казвамы: „че *вѣтръ-тъ тѣгли*“ или пѫкъ — че „вѣтръ-тъ *пронизва* челякѫ“ — че той е *пронзителенъ*, или — както нѣкои-си казватъ, *сквозній*.

Разумѣва се ёще: защо най лесно изстива нѣкой пролятъ, или есень; или — пѫкъ лятось, кога грѣе едно горѣщо слѫнце, но — современно вѣе и единъ студенъ вѣтръ.—Разумѣва се ёще: защо человѣци-тѣ обичатъ да се заселяватъ въ такива мѣста, които сѫ заварени отъ пронзителны и — перемѣнчивы вѣтрове чрезъ дялове, планины, и проч

Забѣлежка 23). Има при това и много други разновидни явленiя, що се сѫглѣждатъ, и — които се произвождатъ въ слѣдствiе на едно малко или много силно отразително движенiе на мышници тѣ; но — спорядь предначертанѫ-тѫ си цѣль, нiе не можемъ да се простремъ по́ много въ туй отношенiе; понеже нiе не пишемъ туй си Съчиненiе за лѣкары.

(*) Виждь Ромберг: „Нервически болести“ II Стр. 248.

5). Мышници-тѣ на гѫрбъ-тъ се спиратъ, и — сѫ прихванати и прилѣпени о косты-тѣ и о ребра-та на гѫрбъ-тъ чрезъ крайны-тѣ си циповидны, или жиловидны часты. — Такива-то впрочемъ крайни циповидни части на мышници-тѣ що се намиратъ по гѫбнѫ-та повѣрхность: сѫ твѫрдѣ кѫси, и — спорядь това, и сѫ по́ многото покрити съ мышнечно вещество. — Мышници-тѣ же що се относятъ къмъ кръстъ-тъ, иматъ по́ дѫлги тѫкива крайны циповидны, или жиловидны часты, чрезъ които тѣ се дѫржятъ и прилѣпяватъ о кръстны-тѣ гръбны косты. — А спорядь изслѣдованыя-та на физиолози-тѣ, се е доказало че: ако тія опирателни и жиловидни части на мышници-тѣ *се понатисняѫтъ малко*, то мышници-тѣ вѫзпріемватъ, чрезъ таково-то едно *легкичко* понатисванье на крайни-тѣ и́мъ тія жиловидни части, по́ голѣмѫ силѫ, по́ голѣмѫ ячинѫ; спорядь туй, вижда се, сѫ е въвелъ ёще отъ незапамятны времена, и у всички-тѣ почти народи, преимущественно же у юго-восточни-тѣ обичая *„да си запасватъ кръстъ-тъ съ поясъ“* спорядь туй и борци-тѣ (пехливани-тѣ) си привсватъ кръстъ-тъ; но — *много не се стягѫтъ*; спорядь това и по насъ, що живѣемъ въ гористи-тѣ Балкански мѣста, и — смы принудени да пѫтувамы, вѫзсѣднали на конь:—всѣки е принуденъ — „да си опасва кръстъ-тъ съ поясь“ кога ще тръгни за нѣйдѣ на пѫть. — Едно *безмѣрно* впрочемъ и продѫлжително *стяганье* презъ кръстъ-тъ, **разслабва мышницы-тѣ**, и — слѣдователно е твѫрдѣ вредително за здравье-то въ многовидни отношенія.

Забѣлежка 24). Отъ горѣизложенное се лесно разумѣва:—защо онія жени или момичета, които се твѫрдѣ много пристягѫтъ презъ кръстъ-тъ, като се разширятъ, мышници-тѣ на гѫрбъ-тъ и́мъ, които поддѫржятъ снагѫ-тѫ правѫ, до толкова отслабватъ, щото тѣ не могѫтъ вечь да сѣдятъ съ изправенѫ и правѫ снагѫ, но — си малко или много *навеждатъ снагѫ-тѫ на на-предъ*; т. е. *пригѫрбятъ се*; и — ако това става честичко, и — се продѫлжява дѫлго време, то — и такива момиче-та, или такива жени, полекѫ-лекѫ *се и пригѫрбятъ*, ако и да сѫ ёще твѫрдѣ млади. — Безрасѫдни привички!....

Забѣлежка 25). Отъ горѣизложенно-то се ёще разумѣва; защо когато бѫтъ нѣкого по гѫрбъ-тъ, а — преимущественно по кръстъ-тъ, и съ дебелы орѫдыя: (тоеги, бичове, и проч), и — ако удари-тѣ сѫ силни, продѫлжителни и — повторителни: — то, по извѣстны Физиологическы законы, мышници-тѣ що сключятъ крайно-то отверстіе на мяхуръ-тъ, дѣто — за кѫсо, или дѫлго време се съдѫржя пикучь-та; до толкова *отразителнимъ образомъ* отслабватъ, щото такъвъ единъ человѣкъ не можи вечь да си удѫржи пикучь-тѫ, която — въ такива-то едни случаи, забира безпрестанно и постоянно малко по малко да капи, или пѫкъ. — въ нѣкои по́ благопріятни случаи, такива-то хора сѫ принудени често, твѫрдѣ често да си отпущатъ пикучь-тѫ. Освенъ туй, въ слѣствіе на едно таково силно биенье съ дебелы орѫдыя, и мышници-тѣ на крака-та до толкова также отслабватъ, щото такива-то нещастни хорица вечь на могѫтъ да си вѫрдатъ свободно крака-та; по нѣкога даже (соразмѣрно съ боѫ-тъ) и совсемъ не могѫтъ. — Що произлиза отъ това ?? — такива-то хора си оставатъ

до животъ джгави и злополучни..... Ніе смы видѣли примѣры отъ такива-то злочестіи, и — именно; — единъ тжй силно битъ человѣкъ, не можяше вечь да си удржи пикучь-тж; а — за да може да живѣе въ общество-то на человѣци-тѣ, до колкото му позволяваxж обстоятелства-та, онъ бѣ принуденъ да носи постоянно еднж легкж сждинж, привржзанж о снагж-тж му, за да вжзпріемва пикучь-тж му, що течеше отъ него безпрестанно по малко; който впрочемъ — спорядь таж си тѣлеснж повредж, до толкова страдяше нравственно, щото всичко на тоя свѣтъ бѣше му умржзнжло!.... но — той не приживѣ за много време тоя си тѣлесенъ недостатакъ. — Другиго смы видѣли, также тжй силно битъ презъ кржстъ-тъ, и — по долнж-тж часть на гжрбъ-тъ му, комуто крака-та бѣхж совсѣмъ ослабнжли, и — не можяше вечь совсѣмъ да ходи, лѣжеше или сѣдеше на едно-то си мѣсто; при това и цѣлъ день выкаше отъ болесть. —

---

6). Измежду составны-тѣ часты на мышници-тѣ, или — все равно, на мѣса-та на ходила-та. на крака-та, на длань-та, на ржце-тѣ, и — преимущественно на сѣдалникъ-тъ, (отуракъ-тъ) на человѣческо-то тѣло, както и на онова на други-тѣ животни, се намиратъ много твжрдѣ мжнички ципяни мяхурчета, пжлни съ мазь, които за разновидны-тѣ издадены костяны часты. ѝмъ служятъ като *вжзглавнички*. Въ съображеніе на туй ѝмъ устройство, и Г. Хиртлъ справедливо казва че: *„ніе сѣдимъ вржхъ мазь-тж на сѣдалникъ-тъ си, като вржхъ вжзглавнички, напжлнены съ воздухъ; а — стоимъ на ходила-та на крака-та си, като вржхъ миндеры* (дюшецы); *и — хващамы съ ржце-тѣ си, като съ едны дебелы ржкавицы“*. (*)

Освенъ туй, многото съдржянье отъ мазь, въ мышници-тѣ на горѣказанни-тѣ мѣста на человѣческо-то тѣло, както и на онова на други-тѣ животни, бывва при това за готвачы-тѣ (ахчіи-тѣ) отъ еднж ёще по́ голѣмж практическж ползж, и — заслужва спорядь това тѣхно-то вниманіе; понеже искуство-то ѝмъ въ туй отношеніе состои въ това: — „да умѣятъ *да извадятъ*, колкото ще ѝмъ е возможно *по́ много мазь*, отъ горѣказанны-тѣ ципянны стайчкы; или пжкъ — въ нѣкои случаи — *да се задржжи по́ много мазь* въ тѣхъ“ — въ туй-то и состоѝ всичко-то почти искуство на готвачи-тѣ при готвянье-то на мѣсо-то за разны ястіе-та. А — за да постигнжтъ таж си цѣль, тѣ трѣба добрѣ да знаятъ: какимъ образомъ, и чрезъ какво могжтъ да се пржснжтъ, и — разтворятъ, или пжкъ не разтворятъ тія ципяни стайчки?? или — по́ ясно да се изразимъ, тѣ трѣба да знаятъ: „какимъ образомъ да си составятъ ястіе-то, приготвено отъ мѣсо, *по́ мазно* и *по́ вкусно*??“ — Тжй напримѣръ е доказано че ципяни-тѣ стайчки, въ които се съдржя мазь-та, не могжтъ да се пржснжтъ, **доро си съдржятъ водж-тж, която въ тѣхъ се намира**; спорядь това, и едно мѣсо обиварено въ

(*) Вжждь Хиртля „Топографическа Анатомія“ Кн. VIII Стр. 301.

вода, удържя мазь-тж си въ негови-тѣ ципяни мяхурчета; понеже, спорядь горѣизложенное: тѣ си оставатъ **неизпразднени**; а надъ вода-та, въ които е вряло мѣсо-то, плаватъ толкова само мазни капчици, — *„колкото сж се разрѣзали, и разтворили при разрѣзванье-то на мѣсо-то.“*—Въ съображеніе на това, се и лесно разумѣва, и логически слѣдова чи: — „колкото *пò голѣми* сж кжсове-тѣ на мѣсо-то, що вряха въ вода-та, колкото *пò малка* е т. е. плоскостна-та ѝмъ повжрхность, произведена и образована отъ разрязванье-то на мѣсо-то, толкова и *пò малко* мазни мяхурче-та на мѣсо-то ще се разрѣжатъ, и — слѣдователно, толкова *пó малко* мазь ще се изтегли и извади отъ мѣсо-то; а — толкова *пó много мазь* ще остани, и — ще се задржи назадъ въ мѣсо-то“; и — наопжки: — „колкото на *пó малкы кжсове* е разрѣзано мѣсо-то, що се обиварява въ вода, колкото *пó голѣма* е т. е. плоскостна-та повжрхность, произведена отъ разрязванье-то му, толкова и *пó много мазь* ще се изтегли и извади отъ мѣсо-то; а — толкова *пó малко мазь* ще остани назадь, и ще се задржи въ мѣсо-то“. — Спорядь това и ако се зжмни *за единицж* едно извѣстно количество отъ мѣсо, то — въ първія случай, чорба-та, придобыта отъ обиварено-то мѣсо, ще бжди сравнително *пó пустала*, *пó немазна*, и — *пó невкусна*; но — за това пакъ обиварено-то въ нея мѣсо, (расолъ-тъ, союшъ-тъ) ще бжди сравнително *пó мазно*, *пó крѣхко* и — *пó вкусно*; а въ вторія случай, чорба-та ще бжди отистинж сравнително *пò мазна и пò вкусна*, но — за това пжкъ мѣсо-то въ нея обиварено, ще бжди пó пустало, пó невкусно, както обикновенно се казва: *„като джрво“*.

Когато впрочемъ мѣсо-то се упиче (ако и разновиднимъ образомъ) то — тогава се случява противно-то; понеже чрезъ пéченье-то, ципяни-тѣ мяхурче-та, въ които се съдржя мазь-та му, не само че не удржятъ водж-тж си, но — тѣ ѭ изведнжждь изгубватъ; защото, чрезъ горѣщинж-тж на огнь-тъ (кебапъ), или чрезъ горѣщинж-тж на въздухъ-тъ и проч. на разновиднимъ образомъ устроени-тѣ пржстени, или желѣзни пещи, вода-та на ципяни-тѣ мазни преграддки: се изпаря; въ слѣдствіе на това и *тѣ се сгжрчятъ*; а — въ слѣдствіе на това — мазь-та ѝмъ се малко или много *прицѣжда*, и — се разпржсва изъ междини-тѣ на мѣсо-то, или пжкъ, — отчасти се отправя кжмъ повжрхность-тж на мѣсо-то; въ съображеніе на това и готвачи-тѣ (пóвари-тѣ, чаи-тѣ) казватъ че: **„пéчено-то си прави само отъ себе си мазь.“** — При това е сжглѣдано и доказано также че: колкото *пó скоро* се упича, зачервява и — закоравява въ слѣдствіе на това повжрхностна-та пласть на мѣсо-то, толкова пó много мазнина остава въ вжтре-

шность-та на упéчено-то мѣсо, и — спорядь това — толкова *пó вкусно* то и бывва; и — наопѫки: — колкото мѣсо-то се пече *пó полегкѫ* (колкото т. е. огнь-тъ е пó слабъ, или пещь-та пó слабо упáлена), и — слѣдователно; колкото повѫрхностна-та пласть на мѣсо-то се пó полегкѫ уничя, и — за коравява, или зачервява: толкова *пó много* мазь изтичя отъ вѫтрешность-тѫ на мѣсо-то на навѫнъ: и спорядь това, тѫково едно упéчено мѣсо бывва *пò немазно* и *пò невкусно* (безъ сладость). — Тая е на кѫсо, но ясно изложена теорія-та за варенье-то и пéченье-то на мѣсо-то.

Забѣлежка 26). Отъ горѣизложенное се лесно разумѣва че: — а) Когато обиварявамы мѣсо, за да си приготвимъ отъ него чорбѫ, то трѣба оно да е нарязано на голѣмы кѫсове, или пѫкъ — да состои отъ единъ голѣмъ кѫсъ. б) Когато печéмъ мѣсо въ една обикновенна, отъ тухлы направена, или прѫстена, или пѫкь желѣзна пещь: то — трѣба да е тя добрѣ упáлена и сгорѣщена, ако искамы упéчено-то въ тѣхъ мѣсо, да бѫди *пó мазно* и — *пó вкусно*. Въ противнеъ же случай, оно не ще има: ни ароматическыя на мѣсо-то свойственъ дѫхъ, ни толкова добръ вкусъ.

Отъ горѣизложенное се ёще разумѣва: защо се е въвелъ обичая, преимущественно же у úсточни-тѣ народи, (както напримѣръ и у насъ въ Бѫлгарія) да се рѣжи мѣсо-то на малкы кѫсове, и — да се печé на шишь, който впрочемъ *трѣба да се вѫрти* при пéченье-то на мѣсо-то (тѫкова-то едно пéчено мѣсо се називава по насъ „**кебапъ**); равнимъ образомъ когато се пече на шишь и едно цѣло агне, цѣлѫ кокошка и проч, то — пакъ спорядь горѣизложенное, онъ *трѣба да св вѫрти*, както и отистинѫ туй и се прави по насъ; и — вижда се, инстиктивнимъ образомъ.

Отъ горѣказанное се разумѣва ёще: защо когато се печé едно агне, една мысирка, една кокошка, и проч. въ една пещь, гудени въ една тѫва, или — въ друга, каква да е металлическа сѫдина, úмъ се подлагатъ отдолу въ тѫва-та нѣколко дѫрвени и дебелички предмети съ цѣль: — да не се допиратъ до дѫно-то на тѫва-та, и — да киснѫтъ въ чорба-та или мазнина-та, която отъ тѣхъ се изтичя; и — причина-та на това е, повтарямы го: — „за да не кисни долня-та повѫрхностна пласть на мѣсо-то въ водна-та или мазна ройность, и — да не се вѫзпира спорядь това сгѫрчянье-то на ципяии-тѣ мазни мяхурче-та, и — изтичянье-то на мазь-та úмъ"; туй отистинѫ хора-та и струватъ, безъ съзнаніе може, но — всичко това си има еднѫ физиологическѫ основнѫ причинѫ, както и пó горѣ за това се увѣрихмы.

Съобразно съ горѣизложенно-то се разумѣва ёще: — защо кога искамы да упечéмъ рыбѫ въ нѣкоя пещь (шаранъ и проч.) то — или ѭ обвывамы съ тестяны коры, или пѫкъ — úподлагамы также отдолу, както и на мѣсо-то, дѫрвены предметы, но — отъ пó малкѫ дебелинѫ. — Разумѣва се ёще: защо когато искамы да упечéмъ въ нѣкоя пещь разновидны нѣща, приготвены отъ брашно (хлѣбъ, кузунаци, пити, пасхи и проч. и проч.), то — ніе гы обвывамы въ книга отъ различнѫ дебелинѫ; и — т. д. —

Разумѣва се ёще: — защо когато искамы да сварúмъ мѣсо съ растителны вещества, (картофли, зелье и проч), то — ніе най напредъ „запражямы мѣсо-то" и — сетнѣ го варимъ съ разновидны-тѣ такива растенны вещества.

Забѣлежка 27). Отъ горѣказанное става также явно: — защо у най искусни-тѣ готвачи въ Европа, се е въвелъ обичая: да ставятъ и — да прикачятъ о желѣзны-тѣ си и другы разновидны пещы тепломѣры (металическы) съ цѣль

— за да знаятъ всякога непогрѣшимо и точно: 1°) до колко, и до каквѫ степень тѣ трѣба да си упалятъ и сгорѣщятъ тыя си пещы, *за да ѝмъ се упечé добрѣ мѣсо-то*; кое-то тѣ искѫтъ въ тѣхъ да упекѫтъ; или пѫкъ — 2°) за да се *оно не припечé* въ тѣхъ; разумѣва се впрочемъ, че въ такива-то едни случаи, трѣба да се мѣри и време-то, презъ кое-то мѣсо-то и проч. трѣба да се упечé. — Было бы много добрѣ слѣдователно, да се въведе тои обичай и у насъ; преимущественно же въ общественни-тѣ Заведенія, въ които се готви ястье за множинѫ хора; и — се приготвя спорядь това, едно голѣмо количество отъ мѣсо на разновидни животни.

ГЛАВА ТРЕТЬЯ.

За кръвообрѫщателнѫ-тѫ, или—все равно, кръвосѫдиннѫ-тѫ системѫ. (Circulat. sang. Angyologia).

Общи ѝзглѣдъ за таѭ системѫ.

§ 29.

Кръвообрѫщателна или *сѫдинна* система се назива едно цѣло устройство, една цѣла нарѣдба отъ нó голѣмы и пó малкы масуровидны или цѣвовидны кръвоносны сѫдины. — Срѣдоточіе-то на туй сѫдинно устройство е *сѫрдце-то*. — Течность-та, или — все равно — ройность-та, що се съдѫржи въ тія цѣвоводни сѫдини, назива се **кръвь**. — Ако и подъ име-то *„кръвь“* въобще да се разбира една *червена*, или *тѫмночервена* ройность; но — въ точній логически смыслъ, то не е справедливо; защото пѫрвобытна-та ройность, отъ който отсетнѣ се образува червена-та, или тѫмночервена-тѫ кръвь, е *бѣла*, *млѣковидна*. Освенъ туй, у безгрѫбначни-тѣ животни, ройность-та, която е предназначена да изпѫлни сѫщѫ-тѫ физиологическѫ дѣятелность, сѫщѫ-тѫ физиологическѫ строителность, както и кръвъ-та у грѫбначни-тѣ животни, не е *червена*, но е *бѣла*, *бѣлизняви*, или *жѫтинкава*. При всичко туй впрочемъ, ніе пакъ називаваны и *таѭ ройность* у безгрѫбначни-тѣ животни *„кръвь“*. Спорядь едно особенно механическо устройство на горѣказани-тѣ масуровидни, или цѣвовидни кръвоносни сѫдини, кръвь-та се намира въ едно постоянно: — отъ горѣ на долу, и отъ долу на горѣ, — *вѫртящее се* движеніе, посредствомъ кое-то, кръвь-та се разпрѫсва и преминува по всичкы-тѣ части на тѣло-то на человѣка и на животни-тѣ, и — ѝмъ отдава творческы-тѣ хранителны вещества, нуждни за растенье-то и образуваніе-то ѝмъ, които тя отъ отвѫнъ е вѫзпріела и по извѣстны химическы и физическы законы, въ себе си преобрѫзовала (Заб. 28). Тія же

хранителни вещества се внасятъ отъ отвжнъ въ стомахъ-тъ. и отсетнѣ въ млѣкосочны-тѣ и кржвоносны сждины, посредствомъ *ѣденье-то* и *піянье-то.* — Подиръ като отдаде кржвь-та творческо-хранителны-тѣ си вещества по всичкы-тѣ часты на тѣло-то: — тя вжзпріемва въ замѣнъ на тѣхъ, вечь за тѣлеснж-тж жизненнж строителность непотребны станжлы-тѣ частицы, и — гы занася назадь въ сждце-то, бѣлыя дробь и проч; за да се тѣ разновиднимъ образомъ преобржзуватъ; и — по̀ многото отъ тѣхъ да се на навжнъ изхвжрлятъ. Впрочемъ у всички-тѣ животни, кржвь-та *сама* не е удовлетворителна за да се поддржжатъ всички-тѣ тѣлесни части само чрезъ хранително-творческы-тѣ вещества, що се вжзпріематъ чрезъ ѣденье-то — Кржвь-та сирѣчь *сама* неможи да поддржжи животъ-тъ у всички- тѣ животни; особенно у онія, у които Атмосферическій воздухъ не можи да проникни на врѣдъ (както туй става у инсекти-тѣ), а който е неизбѣжно-нуженъ за поддржжанье-то на животъ-тъ у всички-тѣ животни безъ изключеніе; спорядь туй, у такива-то животни неизбѣжно-нуженъ е единъ особенъ органъ, посредствомъ който да дохожда кржвь-та въ соприкосновеніе съ воздухъ-тъ; и — такжвъ органъ е *бѣлія дробь.* Въ съображеніе на това се лесно разумѣва, че за да можи кржвь-та да бжди една свжршенно-творческа хранителна течность, то е необходимо да премине и презъ бѣлыя дробь — кое-то тя и струва. Тая, круговато двигающая се, физиологическа дѣятелность на кржвь-та, се и називава: **„кржвообржщеніе“.** Туй явленіе бѣше неизвѣстно у вети-тѣ хора. — Най напредъ го е изнамѣрилъ и систиматически доказалъ Г. Д-ръ Харве въ 1614-та година. (Той е былъ лѣкаръ на Ингилишкій Царъ Карла I.).

Кржвь-та на человѣка и на гржбначни-тѣ животни е *по̀ тежька отъ водж-тж;* и — именно: у человѣка тя е 1,40,055 пжты по̀ тежька отъ водж-тж. То ще каже, че собственна-та тегчина на человѣческа-та кржвь е 1,40,055. Впрочемъ, при едно болѣзненно состояніе на человѣческо-то тѣло, собственна-та тегчина на кржвь-та бывва: или малко по̀ голѣма, или малко по̀ малка. — У *жени-тѣ* собственна-та тегчина на кржвь-та е *по̀ малка*, нежели у мжжѥ-тѣ, а най малка е у *непраздни-тѣ жени;* у *дѣца-та* е также *по̀ малка*, нежели у *порастнжли-тѣ хора*; освенъ туй, разни ястіе-та и питіе-та и проч. разновиднимъ образомъ и промѣнуватъ собственнж-тж тегчинж на кржвь-та. — То ще кажи че; кржвь-та е, тжй да рѣчемъ, у жени-тѣ особенно же у непраздни-тѣ жени, както и у малки-тѣ дѣца. *по̀ рядка*, нежели у мжжѥ-тѣ и у порастнжли-тѣ хора.

Кржвь-та на человѣка и въобще на всички-тѣ млѣкоподаящи животни както и на птици-тѣ, се отличава по *собственнж-тж си топлинж*, която совсѣмъ не зависи отъ топлинж-тж на окружяюща-та насъ Атмосферическа вжздушна средина. Собственна-та топлина на кржвь-та у человѣка е отъ 33 до 38 градуса по 100 градусныя термометръ на Цельзія, а оная на птици-тѣ е отъ 41 до 44 градуса. —Собственна-та же топлина на по́ долни-тѣ гржбначни животни се твардѣ малко ржзличава отъ топлинж-тж на окружяюща-та тѣхъ вжздушна средина. — А, по́ высока една топлина на кржвь-та у человѣка, у птици-тѣ, както и у други-тя млѣкоподаящи животни, е едно слѣдственно произведеніе на химически-тѣ строителни дѣятелности, които въ него се произвождатъ, както ніе по́ долу ще видимъ.— Впрочемъ, высочина-та на кржвьна-та топлина не е вездѣ и въ всѣки единъ отдѣлъ на круговатій сждинній пжть *сжща-та*, но-има, що и твжрдѣ малкж *разницж*.—Тжй напримѣръ, онія вещества, които по́ живо и по́ лесно *„се запалятъ“* вжзвышяватъ собственнж-тж топлинж на кржвь-та (ракія, спиртъ, вино и проч. и проч): дѣто же се намира една свободна повжрхность, която е открыта кжмъ Атмосферическій воздухъ, (бѣлія дробь, уста-та и проч.) дѣто слѣдователно може лесно да се произведе едно *изпарянье*:— то тамъ става едно *разхлажданье*.

Кржвь-та на безгржбначни-тѣ жи́вотни е една водобыстра течность (ройность), особенно у по́ долни-тѣ отъ тѣхъ классове; а на всждѣ она е тжкава у такива безгржбначни животни, у които не можи да се докажи една отличителна, съ двигателенъ механизмъ снабдена, кржвообржщателна система. — У по́ многото впрочемъ безгржбначни животни, които иматъ единъ *гривноставенъ* строй, (червіи, глисти и проч) кржвь-та и́мъ е *червена*. А у нѣкои други безгржбначни животни, кржвь-та и́мъ е *жжлта*, *жжлтиникава*, *жжлто-червена*; или пжкъ, *зеленикава*.

Количество-то на кржвь-та не е *постоянно* ни у человѣка, ни у кой да е други видъ отъ животны; и — спорядъ туй и е твжрдѣ тжчно за физиолозы-тѣ да опредѣлятъ *точно* количество-то на кржвь-та. Причина-та на това е разна-та гжстина на кржвь-та, завысяща отъ разновидны обстоятелственны жизненны случкы. Отъ всичкы-тѣ физиолозы, що сж се занимавали съ издирьванье-то и — опредѣленіе-то на точно-то количество на кржвь-та у человѣка, както и у нѣкои други животни, най замѣчателни сж: Г. Г. Велкеръ, Валентинъ, Бишофъ и проч. и проч. — А за да може да се докажи и издири коли-

чество-то на кржвь-та у человѣка, както и у други-тѣ животни, съобразно съ величинж-тж (тегчинж-тж) на тѣло-то и на возрасть-та ѝмъ: — физиолози-тѣ зели за основно начало: *„отношеніе-то на тегчина-та на тѣло-то* ѝмъ, *кжмъ количество-то на кржвь-та* ѝмъ“; или — все равно, — отношеніе-то на количество-то на кржвь-та, кжмъ тегчинж-тж (величина-та) на тѣло-то. — Тжй на примѣръ Г. Валентинъ доказва че: *„количество-то на кржвь-та у человѣка составлява въобще* $^1/_5$ *часть отъ тѣлеснж-тж му тегчинж“.* Ако т. е. единъ возрастенъ человѣкъ тѣжи до 40 оки, то онъ ще има 8 окы кржвь, и проч. — Други же пакъ физиолози (Ед. Веберъ, Лёёманъ) доказватъ че количество-то на кржвь-та у человѣка составлява $^1/_8$ часть отъ тѣлеснж-тж му тегчинж: — ако т. е. единъ человѣкъ тѣжи 40 оки, то той трѣба да има само 5 окы кржвь.

Най точни обаче и най близки до истинж-та, вижда се да сж опытни-тѣ издирванія въ туй отношеніе на Г. Велкера (както и Г. Функе твжрдѣ справедливо забѣлѣжьва); спорядь кои-то: *„количество-то на кржвь-та у человѣка составлява само* $^1/_{12}$ *тж* или $^1/_{13}$ *тж часть на тегчина-та на тѣло-то му“.* — Ако т. е. единъ человѣкъ тѣжи 40 окы, то среднье-то и нормално количество на кржвь-та му е *отъ 3 до 3* $^1/_3$ *окы.* — Спорядь опытны-тѣ издирваныя впрочемъ на сжщія Г. Велкера се доказва че: — *„количество-то на кржвь-та у человѣка, както и у други-тѣ животни, спада и се смжлява соразмѣрно съ возрасть-тж му“*; и че: *„у мжжіе-тѣ,* както и *у други-тѣ мжжски животни, количество-то на кржвь-та е по́ голѣмо, нежели у жени-тѣ както и у други-тѣ женски животни“*; — и че: у *едно ново-родено дѣте,* количество-то на кржвь-та му составлява само $^1/_{19}$ *часть* отъ тѣлеснж-тж му тегчинж: — ако т. е. едно тжково дѣте тѣжи до 4 оки, то оно ще има въобще 81 драма кржвь.

Подобнимъ образомъ, и — пакъ по опытны-тѣ издирваныя на Г. Велкера, се доказва и отношеніе-то между количество-то на кржвь-та, и тѣлеснж-тж тегчина у други-тѣ животни и именно че: у *куче-то* собственна-та тегчина на кржвь-та му составлява $^1/_{13}$ часть на тѣлесна-та му тегчина (почти както и у человѣка); у *заецъ-тъ* $= ^1/_{18}$, у *котка-та* $= ^1/_{15}$; у птици-тѣ $= ^1/_{11}$ до $^1/_{12}$; у *земноводни-тѣ животни* (жаба на примѣръ) $= ^1/_{17}$; и че у рыби-тѣ количество-то на кржвь-та ѝмъ, соразмѣрно съ тѣлеснж-тж ѝмъ тегчинж, е *най малко;* понеже по Г. Велкера то составлява само $^1/_{63}$ часть отъ тѣлеснж-тж ѝмъ тегчинж (особенно костяни-тѣ рыби иматъ *малко* кржвь).

Кржвь-та се приготовлява и образува, както и пó горѣ се каза, отъ хранителны-тѣ средства, що ядѣмъ и піемъ и съ преимущественно-то съдѣйствіе на кислородъ-тъ на вѫздухъ-тъ. що вдишамы; или нѫкъ, посредствомъ стомахъ-тъ, и — млѣкосочны-тѣ сѫдины, въ кржвообржщеніе-то внасямы,

Кржвь-та се разпрѫсва и — се раздава по всичкы-тѣ часты и органы на тѣло-то (освенъ роговидны-тѣ образцы: — ногти, косьмы и проч.): 1°). Посредствомъ масуровидны, или цѣвовидны кржвоносны сѫдины, които се разклоняватъ на другы *пó малкы*, и — най сетнѣ се разклоняватъ на толкова малкы цѣвовидны клонче-та, — щото отверстія-та úмъ или, все едно, прорѣзній úмь діяметръ достигвѫтъ до еднѫ *микроскопическѫ тѫнкость*; и — тія твѫрдѣ тѫнки кржвоносни сѫдинки се називаватъ: косьмовидни, или власообразни сѫдинки; и — 2°). Посредствомъ единъ двигателенъ органъ, които бутва кржвь-тѫ въ Артерійны-тѣ кржвоносны сѫдинкы, и — ѭ гужда въ едо постоянно движеніе. — Тоя двигателенъ органъ е *сѫрдце-то*. — Мѫрданье-то сирѣчь и вѫртенье-то, или все равно, обржщенье-то на кржвь-та, завыси отъ двигателнѫ-тѫ силѫ на сѫрдце-то; кое-то, като една *тулумба* безпрестанно избутва отъ себе си Артерійнѫ червенѫ кржвь, и — отъ другѫ странѫ, тутакси подирь туй пріемва тѫмночервенѫ, или тѫмносиникѫвѫ *кржвь;* за кое-то пó долу пространно ще се хортува. Сѫдини-тѣ же въ които кржвь-та тече, се вѫрти (обржща се), и — се разпрѫсва по всичкы-тѣ часты и органы на тѣло-то, за да гы снабди съ нуждѫ-тѫ úмъ хранѫ. сѫ отъ два главны видове: —

1°). Онія, що земѫтъ кржвь-тѫ отъ сѫрдце-то и ѭ разносятъ по всичко-то тѣло, тѣ сѫ: — кржвоносни-тѣ жили що *тупѫтъ*, и — се називаватъ: „*Артеріи*“, кржвь-та що се съдѫржя въ тѣхъ, е *червена* и служи за творческѫ хранѫ на тѣлесни-тѣ части.

2°). Онія, що пріемватъ вечь непотребнѫ-тѫ за творческѫ хранѫ кржвь отъ всичкы-тѣ вѫтрешны органы, и вѫншны крайны часты на тѣло-то. и ѭ внасятъ *назадь* въ сѫрдце-то: тѣ — се називаватъ **Вени** (отъ латинское слово: venio идѫ — т. е. тѣ, които носятъ кржвь-тѫ що *иди назадь*); кржвь-та що се съдѫржя въ тѣхъ е *тѫмно-червена*, или тѫмно-синикава и се називава *венна кржвь*.

Збѣлѣжка 28) Дума-та „*Артерія*“ произхожда отъ двѣ-тѣ грѫцкы слова: „*ἀήρ*“, воздухъ; и *τηρεῖν*, *дѫржѭ*, *вардѭ*. — Причина-та же на туй совсѣмъ неумѣстно и нелогическо названіе на Артеріи-тѣ е тя, че вени-тѣ Грѫцки Списатели и лѣкари (Іатрофилософи (?!)) мислили и си въображявали, какъ въ Артерійни-тѣ жили що *тупѫтъ*, се было съдѫржяло „*воздухъ*“ (*ἀήρ*) който чрезъ свое-то еластическо и *постоянно мѫрданье*, былъ надувалъ тыя жили; и — въ слѣдствіе на това, тѣ и были *тупали* (?!). — Туй е было наистинѫ едно

голѣмо заблужденіе на Гѫрци-тѣ; а причина-та на това е было свѫршенно-то имъ тогавашно незнаніе на устройство-то на человѣческо-то тѣло, както и на онова на животни-тѣ; т. е. — на *Анатоміа-та* имъ.

Вени-тѣ сѫ въобще *по дебели* и *по многобройни* отъ Артеріи-тѣ; и — въобще стоятъ по повѫрхностно по тѣло-то. — едно голѣмо количество отъ тѣхъ се намиратъ подъ кожѭ-тѫ на тѣло-то, а други съдружаватъ по вѫтрешны-тѣ Артеріи; и — въобще една Артерія се съдружава отъ двѣ вѣны.

Забѣлежка 28). Съобразно съ тамъ нарѣдьбѫ на вени-тѣ се и виждатъ всякога кръвоносни-тѣ жили що се намиратъ подъ кожя-та като *„тѫмносини-кави“* а не *ясно червени.*

Вени-тѣ на стомахъ-тъ и на чарва-та представляватъ еднѫ замѣчителнѫ особенность: — общо-то стебло т. е., кое-то се образува отъ съединеніе-то на тѣхни-тѣ тънки и по дебели жици, се влива въ черныя дробь; дѣто — като се оно разклони на тѫничкы косьмовидны клончета, вряща се чрезъ тѣхъ кръвь-та назадь, подирь като свѫрши физиологическѫ-тѫ си въ него дѣятелность, пакъ чрезъ подобны такива косьмовидны венны сѫдинкы, що се съдѫржятъ въ чернія дробь. Тія косьмовидни сѫдинки се съединяватъ также въ по голѣмы стебѫлца, които най сетнѣ се вливатъ въ долнье-то голѣмо венно стебло, което се влива въ деснѫ-тѫ предкамерѫ на сѫрдце-то. — Тая часть на венно-то кръвообрѫщеніе се и назива по тамъ причинѫ: — кръвообрѫщеніе-то на *„Партна-та Вена“*.

Забѣлежка 29) Туй названіе: *„Партна Вена“* се е дало по тамъ причинѫ на туй *венно* кръвообрѫщеніе; защото голѣмо-то венно стебло, що се образува отъ вены-тѣ на стомахъ-тъ и на чарва-та и проч, влазя и се влива въ черныя дробь, като въ *Портѫ* (врата), както и отъ тамъ пакъ излазя;—твѫрдѣ простичко названіе.....

Кръвь-та тече въ венни-тѣ сѫдини много по полегкѫ нежели въ Артерійни-тѣ; и — за да не пострада спорядь това теченіе-то на венна-та кръвь въ вѫрвежь-тъ си, като тя се врѫща назадь въ сѫрдце-то, когато по нѣкои препятственны причины се *запуши* една венна сѫдина:—то Божественно-то и всемѫдро Провидѣніе умножило число-то на венни-тѣ сѫдини; и — за да могѫтъ тѣ да си спомагѫтъ въ такива подобни случаи, то сѫществува помежду имъ едно цѣвовидно съобщеніе отъ другы венны сѫдины (anastomosis).

Забѣлѣжка 30). Най често и най разумно е да се пуща кръвь отъ ръкѫ-тѫ отъ тѫкавѫ еднѫ съобщателнѫ венѫ, що се намира между двѣ подкожны, доволно голѣмичкы вены на ръка-та; — впрочемъ тая съобщателна Вена (vena mediana) не се намира у всѣкиго, и — въ такива случай, се пуща кръвь отъ другѫ еднѫ Венѫ на ръка-та.

Въ тоя случай впрочемъ трѣба да забѣлѣжимъ: че не само Вени-тѣ, но и Артеріи-тѣ иматъ подобны съобщеныя; защото, ако по нѣкои причины *се запуши* една Артерія, и — както сѫрдце-то постоянно вбу-

тва новѫ кръвь въ Артеріи-тѣ, то — за да не пострада нѣкакъ кръвообрѫщеніе-то, или да се не пръсни нѣкоя Артерійка, спомагѫ се и кръвьта въ теченіе-то си посредствомъ съобщателны-тѣ Артерійны сѫдины.

Косьмовидни-тѣ венни сѫдинки, разпръснати по всички-тѣ вѫтрешны и вѫнешны органы на тѣло-то, сѫбирѫтъ кръвь-тѫ си отъ подобны тѣмъ косьмовидны Артерійны сѫдинкы; и — отсетнѣ тѣ се съединяватъ въ пó голѣмы, а най сетнѣ въ двѣ доволно дебелы стебла (горнье и долнье: — „vena cava superior, et inferior"). — Туй же úмъ съединеніе става тѫй сѫщо, както коренни-тѣ жици на едно дѫрво се съединяватъ въ пó голѣмы стебѫлца, а най сетнѣ въ едно дебело стебло. — Тія двѣ кръвоносни венни стебла се вливатъ, както и пó горѣ се каза, въ десниѫ-тѫ предкамерѫ на сѫрдце-то.

Въ съображеніе на горѣизложенное, като се посрѣщнѫтъ косьмовидни-тѣ Артерійни сѫдинки съ подобны-тѣ úмъ венны, то артерійна-та кръвь преминува, подирь като си извѫрши физиологическѫ-тѫ си дѣятелность, отъ пѫрвы-тѣ въ вторы-тѣ; и — тѫковимъ образомъ се образува едно *непрекѫснато съобщеніе* между тыя тѫничкы жицы на Артерійни-тѣ и венни сѫдини. Туй съобщеніе се и назива: *„косьмовидно* или *власообразно съобщеніе"* или: — *косьмовидна сѫдинна система* (Systema capillaria); понеже тія тѫнички Артеріини и Венни жици приличятъ на *единъ космъ* или на *единъ власъ*. На отсрещна-та же страна, Артеріи-тѣ и Вени-тѣ се съобщаватъ посредствомъ сѫрдце-то и бѣлыя дробь.— Съобразно съ туй устройство на сѫдинна-та система, образува се единъ свѫршенъ цѣвовиденъ *кръгъ*, въ който се мѫрда и тече кръвь-та, за да се завѫрни и да доде пакъ на сѫщо-то мѣсто, отъ дѣто тя е изтеклѫ: и — спорядь това и се назива туй úтеченіе: *„кръвообыкалянье" „кръвовѫртенье"* „кръвоокружаванье" или както въобще се пріемва *„кръвообрѫщанье"* (circulatio sanguinis).

И тѫй, като си въобразимъ че: — отъ еднѫ странѫ тѫнички-тѣ косьмовидни жици на Артерій-тѣ се посрѣщатъ и се съобщаватъ съ оныя на Венни-тѣ: а отъ другѫ, че дебели-тѣ úмъ стебла се посрѣщатъ и се съобщаватъ въ сѫрдце-то, можемъ лесно да си составимъ понятіе-то за цѣло-то *„кръвовѫртенье"* или все равно *„кръвообрѫщанье"*.

Впрочемъ, пѫть-тъ който слѣдова кръвь-та, и устройство-то на цѣла-та кръвообрѫщателна система, не сѫ *все едни* и *сѫщи* у всички-тѣ животни, но сѫ различни: съобразно съ разновидно-то úмъ устройство и — разни-тѣ úмъ клоньове. Ніе ще покажимъ пó долу тыя рáзликы, но — преди да сторимъ това, ніе ще опишемъ и ще разглѣдамы пѫрвомъ, устройство-то и механизмъ-тъ на сѫрдце-то на человѣка, кое-то отсе-

тнѣ ще имамы като *образець*; и — съ него ще сравнявамы устройство-то и механизмъ-тъ на сѫрдце-то и у други-тѣ животни.

Кръвь-та на венни-тѣ сѫдини като неспособна вечь за творческѫ хранѫ на тѣлесни-тѣ части, внася се назадь въ сѫрдце-то и бѣлыя дробь, за да се причисти, и — да стани пакъ способна за творческѫ хранѫ на тѣло-то ни.

Освенъ тые два главны вида отъ кръвоносны сѫдины, има ёще и други два вида отъ сѫдины, които съдѣйствоватъ также за дѫ се образува и состави кръвообрѫщеніе-то; — тѣ сѫ: — а) **лимфатически-тѣ** и б) **млѣкосочни-тѣ сѫдини**.

а) *Лимфатически-тѣ сѫдини* сѫбиратъ также непотребны-тѣ вечь за хранѫ часты на кръвь-та отъ всичкы-тѣ часты на тѣло-то, и гы внасятъ въ вены-тѣ, въ които тѣ се вливатъ; течность-та (ройность-та) обаче, що се съдѫржя въ тія сѫдини, не е нито червена, нито тѫмно-синикава, но е *бѣла*, *водоподобна* и — се називава *лимфа*.

б) *Млѣкосочни-тѣ* же сѫдини сѫбиратъ и впиватъ въ себе си сокъ-тъ, който се изважда и придобыва отъ хранителны-тѣ вещества въ стомахъ-тъ и въ чарва-та, съобразно съ тѣхнѫ-тѫ смѣлителнѫ способность. — Тоя хранителенъ сокъ ие е нито *быстро-бѣль*, нито *червенъ*, нито тѫмносиникѫвъ, но е *млѣковиденъ*; по това и се називава *млѣченъ*, или *млѣкосоченъ*, както и сѫдини-тѣ, въ които той се съдѫржя, се називаватъ *млѣчни*, или *млѣкосочни*; тѣ се вливатъ *въ вены-тѣ*, посредствомъ които се внася млѣчнія ѝмъ хранителенъ сокъ въ сѫрдце-то, бѣлыя дробь; и т. д.

Цѣль-та же спорядь коіѫ-то е учредено и устроено туй естественно разпоряженіе на кръвообрѫщеніе-то е; 1⁰) *да се освободи тѫмно-червена-та венна кръвь отъ много-то си и присосныя вѫглеродъ* (по таѫ причинѫ она е и тѫмносиникѫва) и малко-то си водородъ. — 2⁰) *Лимфатическа-та и млѣкосочна-та течность да се преобѫрнѫтъ въ кръвь*. — Всичко туй се постигва и се извѫршва чрезъ взаимно-то прикосновенно дѣйствіе на тія ройности съ кислородъ-тъ на атмосферическій воздухъ; а — за да се постигни това, тѣ се внасятъ посредствомъ особенно-свойственно-то устройство на сѫрдце-то въ единъ *органъ*, който не влиза въ кръгъ-тъ на кръвообрѫщеніе-то, но въ който, спорядь особенно-то му устройство, влази и излиза доволно воздухъ: — тоя органъ е *бѣлыя дробь*.

Въ съображеніе на горѣизложенное, кръвь-та, която иде отъ сѫрдце-то въ бѣлыя дробь, — е *венна* (*тѫмно червена*); а оная що се врѫща отъ бѣлыя дробь въ сѫрдце-то, е — *Артерійна* (*червена кръвь*). — Спо-

рядь тѫково едно устройство, пѫть-тъ който прави кръвь-та *отъ сѫрдце-то кѫмъ бѣлыя дробь*, и — *отъ бѣлыя дробь кѫмъ сѫрдце-то*, — е также единъ *кръгъ;* но той е пó малѫкъ отъ онзи, що се простира отъ сѫрдце-то кѫмъ всичкы-тѣ часты на тѣло-то; и — отъ тѣхъ назадь кѫмъ тѣло-то. — Съобразно съ тѫково едно устройство се казва че: *„кръвь-та прави при обрѫщанье-то си, два кръгоподобны пѫтища“* — отъ които единія е *голѣмъ*, (тѣлесно-то кръвообрѫщеніе) а другія е *малѫкъ* (бѣлодробно кръвообрѫщеніе).

За пó ясно впрочемъ и пó лесно уразумѣніе и за пó объемливъ и понятенъ úзглѣдъ на искуственно-то устройство на сѫрдце-то, както въобще и за премѫдрѫ-тѫ и прекраснѫ нарѣдьбѫ на цѣло-то кръвообрѫщеніе: ніе ще изложимъ свойственно-то дѣйствіе и механизмъ-тъ на сѫрдце-то, — като най пѫрвія и най важнія двигатель при кръвообрѫщеніе-то.— При това ще разяснимъ, ако и твѫрдѣ на кѫсо, естественно-то устройство, както и строително-то дѣйствіе на Артеріи-тѣ и на Вени-тѣ.

D. За устройство-то и механизмъ-тъ на сѫрдце-то.

§ 20.

Сѫрдце-то е средоточнія органъ на кръвообрѫщателна-та, или все едно, на сѫдинна-та система. — То е едно на горѣ широко и дебело, на долу тѣсно и дѫлго мышпочно (мускелно) тѣло.

Собственна-та и свойственна голѣмина на сѫрдце-то, е както оная на *юмрукъ-тъ*, кому-то оно принадлѣжи. — Тежчина-та на сѫрдце-то е около 80 драма.— Сѫрдце-то на жени-тѣ и на момичета-та е. въ сравненіе съ онова на мѫжѥ-тѣ и момчета-та, *една шеста часть пó малко.* — Сѫрдце-то у человѣка лѣжи отъ лѣвѫ странѫ и е до нѣйдѣ покрито съ бѣлыя дробь.

Сѫрдце-то се раздѣля по плоскостьнѫ-тѫ му дѫлжинѫ на *двѣ половины*, отъ които: една-та се називава *десна*. а друга-та *лѣва*. — Всяка една отъ тыя половины се раздѣля *напречно* по плоскостьнѫ-тѫ и ширинѫ на *двѣ преграды* (камеры), отъ които: една-та е *пó голѣма* и се називава *собственно-кáмера*; а друга-та е пó малка и се називава *предкамера*.— И тѫй, сѫрдце-то се раздѣля на 4 преграды: — *двѣ десны* и *двы лѣвы;* или — все равно: на еднѫ *деснѫ камерѫ* и на еднѫ *деснѫ предкамерѫ*, както и на еднѫ *лѣвѫ камерѫ*, и на еднѫ *лѣвѫ предкамерѫ*.

Съобразно съ тѫково едно устройство на сѫрдце-то, кръвообрѫщеніе-то се образува слѣдующимъ образомъ:— 1°) Горнье-то и долнье венни стѫбла (спорядь както и пó горѣ се каза) вливатъ тѫмно-червенѫ-тѫ си веннѫ кръвь въ деснѫ-тѫ предкамерѫ отъ дѣто, 2°) тая кръвь се влива въ *деснѫ-тѫ собственно-камерѫ*, и отъ тамъ 3°) тя отхожда и се влива въ бѣлыя дробь; дѣто, — като се преобѫрни и образува, посредсвомъ взаимно-то ú соприкосновеніе съ кислородъ-тъ на воздухъ-тъ въ *червенѫ кръвь*, завръща се пакъ назадь въ сѫрдце-то, и 4°) влива се въ *лѣвѫ-тѫ му предкамерѫ*; а отъ неѭ тя се влива 5°) въ *лѣвѫ-тѫ му собственно-камерѫ*. 6°) Отъ лѣвѫ-тѫ же камерѫ, вечь образуванна-та червена кръвь, се бутва и разпространява посредствомъ Артерій-тѣ или, — все равно — *„жилы-тѣ що тупѫтъ“* по всичкы-тѣ вѫтрешны органы и вѫншны части на тѣло-то; и — тѫковимъ образомъ се образува *едно цѣло тѣлесно кръвообрѫщеніе.*

Механизмъ-тъ же, спорядь който кръвь-та се пріемва и се влива въ еднѫ предкамерѫ или камерѫ, и — се бутва и отдава на другѫ еднѫ; или пѫкъ се отдава на Артерійны-тѣ сѫдины е слѣдующій: — Предкамери-тѣ и камери-тѣ на сѫрдце-то, като *мышнични* (мускелни) тѣла, иматъ естественнѫ способность *да се сѫжимаватъ*, т. е. *да се свиватъ*, *да се стѣсняватъ*; както и *да се разтягѫтъ*, т. е. *да се разширяватъ*. Забѣлѣжително-то е при това впрочемъ че: когато една предкамера *се сѫжимава*, то съотвѣтственна-та ú собственно-камера *се растяга*; и — наопѫки; когато една предкамера *се разтяга*, то съотвѣтственна-та ú собственно-камера *се сѫжимава*. Между всякѫ еднѫ предкамерѫ и камерѫ се намиратъ овални отверстія, о които сѫ скрепени, чюдеснимъ образомъ устроени, *вратички* или *капаче-та* (valvulae) които, при сѫжиманіе-то на собственно-камери-тѣ се затварятъ, и — при разтяганье-то úмъ тѣ се отварятъ. — Когато на примѣръ десна-та предкамера се растѣгни, то она се разтваря, и — пріемва въ себеси веннѫ-тѫ кръвь: а когато тя се стисни, то бутва таѭ кръвь въ вечь разтворенѫ-тѫ деснѫ камерѫ: и — посредствомъ едно искуственно-механическо устройство (както и пó горѣ се каза) тая кръвь, като не можи вечь да се завѫрни назадь въ предкамерѫ-тѫ, то посредствомъ сѫжиманіе-то на десна-та камера, тя се бутва въ бѣлыя дробь, посредствомъ едны цѣвовидны сѫдины, които по това и се називаватъ *бѣлодробни кръвоносни жили*, или *Артеріи*. Отъ бѣлыя дробь кръвь-та се врѫща въ разтѣгнѫтѫ-тѫ и разтворенѫ лѣвѫ предкамерѫ, която, като се стисни, бутва кръвь-тѫ въ лѣвѫ-тѫ камерѫ, посредствомъ сѫжиманіе-то

на която, кръвь-та се бутва въ най голѣмо-то и начално-то *Артерійно стебло* (Aorta) и отъ тамъ, посредствомъ по малкы-тѣ Артерійны сѫдинкы, тя се разнося по всичкы-тѣ часты на тѣло-то.— Устройство-то на сѫрдце-то приличя, както и по горѣ се каза, на онова на *тулумби-ть*, и — вижда се че отъ най напредъ то и е послужило за образецъ на тѣхна-та направа.

Кръвообрѫщеніе-то се улеснява и спомагѫ также чрезъ това дѣто: когато лѣва-та камера на сѫрдце-то избутва червенѫ-тѫ кръвь чрезъ Артеріи-тѣ *на долу*, то *въ сѫщо-то время* и вени-тѣ внасятъ въ десна-тѫ предкамерѫ на сѫрдце-то венна-тѫ си тѫмно-червенѫ кръвь; и — чрезъ туй се и много улеснява кръвообрѫщеніе-то.

У птици-тѣ, кръвообрѫщателна-та система е сѫщимъ образомъ устроена и нарѣдена както и у человѣка, тѫй сѫщо и у всички-тѣ други млѣкоподаящи животни.

Отъ горѣизложенное се вижда и се лесно разумѣва: че кръвь-та въ теченіе-то си по всичко-то тѣло и въ круговатій си вѫрвежь, преминува два пѫты презъ сѫрдце-то: — 1°) презъ десна-тѫ му предкамерѫ и камерѫ, отъ дѣто тя отхожда въ бѣлыя дробь, и 2°) като се завръща отъ бѣлыя дробь, отхожда пакъ въ сѫрдце-то — въ лѣва-тѫ му предкамерѫ и камерѫ — отъ дѣто тя се бутва въ Артеріѭ Аортѫ; и — отъ тамъ по всичко-то тѣло. — Въ тоя си круговатъ вѫрвежь, тя образува както и въ стр. 77 забѣлѣжихмы, двѣ системы отъ косьмовидны кръвоносны сѫдинкы отъ които: една-та служи за творческѫ хранѫ на тѣло-то, а друга-та за дишанье-то; въ съображеніе на това и се казва: че у человѣка и у такива-то животни *кръвообрѫщеніе-то е двойно.*— Трѣба впрочемъ повторително да се забѣлѣжи: че само у горѣказани-тѣ два класа отъ животны: — у млѣкоподаящи-тѣ и у птици-тѣ, кръвообрѫщеніе-то, т. е. круговатія вѫрвежь на кръвь-та, е *свѫршено-скличенъ;* сирѣчь че: всичка-та венна кръвь се занася въ дихателныя органъ — бѣлыя дробь, и — слѣдователно, тя всичка-та се тамъ преобрѫзува и преобрѫща въ Артерійнѫ кръвь, преди да се завѫрни и разпрѫсни по тѣлесны-тѣ органы и часты, които тя да храни е предназначена.

Тукъ обаче ніе смы длѫжни ёще да забѣлѣлимъ, че во время-то преди раждане-то на едно дѣте, или въобще на една рожба у други-тѣ млѣкоподаящи животни, или — преди да се излупи едно пиленце, въ кое-то время, тѣ ёще не дишятъ воздухъ; т. е. когато той ёще не имъ е разширилъ бѣлыя дробь: — кръвообрѫщеніе-то не се извѫршва по сѫщыя начинъ, както това става презъ остальныя

ймъ животъ. Преди раждане-то т. е. на человѣчески-тѣ рожби, както и на други-тѣ млѣкоподаящи животни, и — преди излупване-то на едно пиле, десна-та и лѣва-та предкамера на сѫрдце-то ймъ не сѫ *свѫршено преградени*; но се намира на стѣничка-та, що гы отдѣля, едно кругово отверстіе, презъ кое-то преминуватъ една, или по много кръвоносни сѫдини, които се вливатъ отъ деснѫ-тѫ камерѫ на право въ Артеріѭ Аортѫ отъ дѣто кръвь-та, посредствомъ Артерійны-тѣ жилы, се занася и разпрѫсва по всичко-то тѣло; тѫй щото, венна-тя кръвь, що иди назадь отъ всичкы-тѣ часты на тѣло-то, можи да достигни и да се влѣе право въ Артеріѭ Аортѫ, безъ да премине и кръвообрѫщателнѫ-тѫ бѣлодробнѫ системѫ; т. е. безъ да премине и чрезъ бѣлыя дробь.— Но когато едно дѣте, или една рожьба на други-тѣ млѣкоподаящи животни се вечь роди, или едно пиле се излупи, и — забире *да дишѫ*, то горѣказано-то кругово отверстіе между деснѫ-тѫ и лѣвѫ предкамерѫ се скоро запушва, и—тѫковимъ образомъ съобщеніе-то между веннѫ-тѫ и Артерійнѫ системѫ, сѫществующе по отпреди чрезъ това отверстіе, се дигва: и — кръвообрѫщеніе-то се извѫршва съобразно съ горѣизложенный му механизмъ.

Забѣлежка 31). Спорядь туй, едно дѣте туку като се роди *плачи*; — за да влѣзе тѫковимъ образомъ по много воздухъ въ бѣлыя му дробь.

Стѣни-тѣ на *Артерійни-тѣ* кръвоносни сѫдини сѫ *еластически*; т. е. тѣ иматъ тѫнки сжимателны мышицы (мускеллы); и — спорядь туй ймъ устройство, тѣ се и малко, или много *сжимаватъ*, *опинѫтъ*; и — тѫковимъ образомъ тѣ бывватъ въ состояніе да противостоятъ на ударъ-тъ на кръвна-та дѫлга, що ймъ проважда сѫрдце-то чрезъ силно-то сжимаване на корави-тѣ си и дебели мышици.— Въ съображеніе на това, когато една кръвьна дѫлга се вбутни въ еднѫ Артеріѭ и — удари на стѣны-тѣ й. то тя насилственно се поразтягва, и — малко или много се поразширява (спорядь количественнѫ-тѫ тяжесть и скорость-тѫ на кръвна-та дѫлга); но — спорядь еластическы-тѣ си стѣны, тя завчась се стреми пакъ да се стѣсни чрезъ сжиманіе-то си; и — тѫково едно поперемѣнно разтягване и сжимаване на Артерій-тѣ, завысяще отъ сѫрдечно-то тупане, назива се **пульсъ**, или както по Бѫлгарски въобще се назива: *„тупане на жили-тѣ“* (дѫмаръ). — Съобразно съ горѣизложенное, пѫрвоначална-та сила, отъ коѭто се произвожда и образува *пульсъ-тъ*, или все едно *тупане-то*, біане-то на кръвоносни-тѣ Артерійни жили, е **сѫрдце-то**; и отсетнѣ — като съдѣй-

щующее средство—еластически-тѣ стѣни на Артерій-тѣ. Слѣдователно, колкото *по бѫрзи тупа*, или *біе* сѫрдце-то, толкова *по много кръвь* бутва оно въ Артерійны-тѣ жилы: — спорядь това тѣ и толкова по много, толкова по често трѣба *да се разширяватъ* и *да се сѫсимаватъ*; и — толкова *по силенъ*, толкова *по бѫрзъ* сирѣчь трѣба да бѫди и *пульсъ-тъ*, или — все равно, тупанье-то, или біенье-то на кръвоносни-тѣ тія Артерійни жили. — Такѫвъ единъ пульсъ показва, както въобще се изражѫвамы: едно *возпаленіе* на нѣкой органъ на человѣческо-то тѣло (Заб. 29); и — наопѫки: — колкото сѫрдце-то тупа *по полегкѫ* и *по слабо*: толкова *по малко кръвь* бутва оно въ Артерійны-тѣ жилы; конто,—въ слѣдствіе на това, толкова *по полегкѫ* и *по слабо* трѣба *да се разширяватъ* и *да се сѫсимаватъ:* толкова *по слабъ* сирѣчь и *по медленъ* ще да е пульсъ-тъ или тупанье-то на тія кръвоносни Артерійни жили (Заб. 30).

Тупанье-то на сѫрдце-то, и тупанье-то на една Артерійна жила, що се намира най близо до него, се произвожда почти *въ сѫщо-то время*; колкото же една Артерійна жила е отдалечена отъ сѫрдце-то, толкова *по кѫсничко* тя тупа (ако и съ твѫрдѣ малкѫ разликѫ). Время-то впрочемъ между двѣ сѫрдечны или Артерійны тупаныя, е точно-равно на продѫлженіе-то *на едно цѣло сѫрдечно тупанье* или все равно, біенье. — На туй основно начало се и мѣри *продѫлженіе-то*, или *скорость-тѫ* на тупанье-то, или біенье-то на сѫрдце-то (*пульсъ, сѫрдеченъ ударъ;* или както у насъ е въ обикновеніе Турское слово: *джмаръ*, или джмарно біенье називаемо).

Тѫковимъ образомъ се е доказало че у единъ возрастенъ и — относително здравъ человѣкъ, сѫрдце-то му тупа, или біе 70 до 75 пѫты въ една минута. — Разновидни обстоятелства обаче, освенъ болѣзненны-тѣ случкы, иматъ едно голѣмо вліяніе врѫхъ честинѫ-тѫ и силѫ-тѫ на сѫрдечно-то тупанье, или біенье. Между тыя вліяныя най пѫрво е: *возрасть-та* на человѣка: — тѫй на примѣръ е доказано че у едно ёще зачатно и неродено дѣте (foetus). (на 7, 8½ мѣсяца), число-то на сѫрдечни-тѣ му тупанія се вѫзкачя до 180 пѫты въ една минута; у едно же *новородено* дѣте, то слазя до 150 пѫты; а у едно дѣте отъ 2—3 годины, число-то на сѫрдечни-тѣ му тупанія слазя до 100 пѫты въ една минута; когато же едно дѣте порасте и стани на 16 годины, то число-то на сѫрдечни-тѣ му тупанія слазя почти до *естественно-то* т. е. до 75 пѫты въ минута-та, и — отъ тоя возрасть на горѣ, то си остава почти сѫщо-то, съ малкы нѣкои измѣненыя. — Друго едно вліяніе врѫхъ сѫр-

дечно-то біанье има величина-та или тегчина-та на тѣло-то на человѣка; — тѫй на примѣръ: колкото единъ человѣкъ е *пò тежѫка пò пѫленъ* и *пò високъ*,—толкова сѫрдце-то му біе, сравнително с другы-тѣ хора, *пò полегкѫ*; и — наопѫки: колкото единъ человѣк е *пò легкъ*, пó слабъ и пó низѫкъ, — толкова и сѫрдце-то му бі *пò бѫрѫци*.— Подобнимъ образомъ и хранителни-тѣ средства (ѣденье-то и піанье-то) иматъ голѣмо вліяніе на сѫрдечны-тѣ біяныя. — В съображеніе на това, подирь обѣдъ сѫрдце-то біе пó често, а и сутринѫ на гладно сѫрдце; и—ако нѣкой не яде и гладува доволн време: то число-то на сѫрдечни-тѣ му біянія се ёще *пò много умѫлява*.— Кафе-то, чая, вино-то, ракія-та и въобще спиртни-тѣ пи-тіе-та карѫтъ сѫрдце-то *да біе пó често*, и — увеличяватъ число-т на біянія-та му. — Напротивъ, други пѫкъ нѣкои вещества карѫт сѫрдце-то да біе *пó полегкѫ*: и — умѫляватъ число-то на біянія-т му; — тѫй на примѣръ: *студена-та вода*, или въобще умѣренна-т студенина (студени бани и проч.) умѫляватъ число-то на тія біянія Най много се умѫлява число-то на сѫрдечни-тѣ біянія чрезъ едн лѣкарственно растеніе: *„дигиталисъ пурпуреа“* називаемо.

Число-то на сѫрдечни-тѣ біянія ёще се увеличява: — а) чрез топлинѫ-тѫ, б) чрезъ едно *пó малко натисканье на въздуха-та* (когато е хубаво и легко время-то); в) чрезъ *ходянье-то*, а осо-бенно чрезъ *тичянье-то* г) чрезъ *ускорително дишянье*; (тукъ трѣб впрочемъ да забѣлѣжимъ, че при издишянье-то, сѫрдце-то біе *пò бѫрѫци*, а при вдишянье-то — *пó полегкѫ*).— При това, разновидни-тѣ болести иматъ также едно голѣмо вліяніе на сѫрдечно-то біянье — нѣкои напримѣръ увеличяватъ число-то имъ. (возпалителни болест и проч.), а други го умѫляватъ (болести нѣкои на мозгъ-тъ, на сто-махъ-тъ и проч). — Въ съображеніе на това, лѣкари-тѣ се служат съ пульсъ-тъ: за да упознаятъ разны болесты (треска, возпалителн другы болесты, и проч).— Въ такива случаи, тѣ се водятъ отъ п бѫрзо-то, или пó пѫлно-то, или пѫкъ пó медленно-то и пó слаб біянье на сѫрдце-то.

Единъ возрастенъ человѣкъ има, както и пó горѣ се каза, 3½ до 4 окы кръвь, която въ разстояніе-то на 22 секунди се обрѫщ ведняждь презъ всичко-то тѣло. Отъ сѫрдце-то т. е. отхожда преминува презъ всичко-то тѣло, и — отъ тамъ пакъ се врѫща на задь. Слѣдователно, въ разстояніе-то на една минута, кръвь-та прав нѣщо пó малко отъ *тры кръвообрѫщеныя*; и — въ разстояніе-то н единъ цѣлъ часъ (сахатъ) оно прави 180 до 200 кръвообрѫщеныя

т е. минува 180—200 пѫти презъ сѫрдце-то, и — презъ тѣло-то). Доказано е при това, че: „продѫлженіе-то на время-то, нуждно за едно цѣло кръвообрѫщеніе, съотвѣтствова на 26, до 28 біенія-та на сѫрдце-то.“ — При туй се е впрочемъ издирило и доказало че: продѫлженіе-то на время-то, нуждно за едно кръвообрѫщеніе, *не е всякога равно*“ и че: а) оно се увеличява и расте спорядъ возрасть-тѫ на человѣка, и че б) у мѫжки-тѣ животни, то е *по́ продѫлжително*, нежели у женски-тѣ и в) че во время-то на почивка-та, то е также по́ дѫлго, нежели при ходѣнье-то.

За любопытство, и за едно по́ добро сравнително уразумѣніе на продѫлженіе-то на время-то на кръвообрѫщеніе-то у человѣка, както и у други-тѣ животни: ніе излагамы тукъ и нѣколко изслѣдованыя на Физиолози-тѣ, относящія се до кръвообрѫщеніе-то на нѣкои животни. Тѫй на примѣръ се е издирило: че время-то нуждно за едно кръвообрѫщеніе у *куче-то*, е отъ 15 секунды; у *коза-та*, отъ 12 до 13 секунды; у *заецъ-тъ*, отъ 7 секунды и проч. и проч.

Съобразно съ горѣизложенное, ніе излагамы слѣдующы-тѣ изяснително-практически забѣлѣжкы:

Забѣлѣжка 32). Че кръвь-та наистинѫ служи за хранѫ на разни-тѣ тѣлесни органи, и за поддѫржанье-то на тѣхна-та строителна дѣятелность, се изявява чрезъ това, чи кога у нѣкой человѣкъ изтиче *много кръвь*, то той пада въ обморокъ (баялдисва); и — причина-та на туй органическо тѣлесно изсиліе друга не е, освенъ чи като се лиши мозгъ-тъ отъ естественно нуждна-тѫ си кръвь за хранѫ и поддѫржанье-то му: — то онъ не можи вечь тѫй свѣдомно и чинно да дѣйствова, както отъ по́ преди; и — спорядъ това и органи-тѣ що произлизатъ отъ него, не могѫтъ вечь да дѣйствоватъ тѫй *естественно-чинно* на тѣлесны-тѣ органы и части, кѫмъ които тѣ се относятъ, както отъ по́ преди; и — въ такѫвъ единъ случай се казва че: „тоя челякъ си е губилъ чувства-та“.

Забѣлѣжка 33). Натрупванье-то же на *много кръвь* кѫмъ единъ извѣстенъ органъ, или кѫмъ кожѫ-тѫ на тѣло-то, (*возпаленіе*, или по нашему просто: „*огнь*“ називаемо) не е *друго нищо*, освенъ едно *физиологическо слѣдствіе*, що е често, на едно „*изстиванье*“ или пѫкъ на разновидни други причини; въ отношеніе на това се е и въвело едно общо и незапамятно обикновеніе: („то и твѫрдѣ прикѫлено): — „*да се пуща кръвь*“ въ такива случаи; кое-то и става: или чрезъ едно *мѣстно* кръвопусканье, съ піявицы, и другы орѫдыя, или пѫкъ чрезъ едно *общо* кръвопусканье: отъ повѫрхностнѫ-тѫ *веннѫ жилѫ* на рѫце-тѣ (Vena radialis); или пѫкъ, отъ повѫрхностны нѣкои вены на крака-та, на прѫсти-тѣ, на глава-та и проч.

Забѣлѣжка 34). Когато же въ Артерійни-тѣ жили се бутва по́ малко кръвь отъ сѫрдце-то, когато сирѣчь *пульсъ-тъ* е *слабъ и медленъ*, то туй показва че сѫрдце-то, по разновидны причины; не тупа *естественно-силно*, но — по́ *по-лекѫ* — Туй се случява въобще: — въ слѣдствіе на нѣкое кръвопатисканье на мозгъ-тъ, или въ мозгъ-тъ (лѫмлѫ и проч); въ слѣдствіе на нѣкои голѣми душевни грижи; въ слѣдствіе на изтичанье-то, или пусканье-то на много кръвь, при единъ разваленъ стомахъ, и проч. — Тукъ трѣба ёще да забѣлѣжимъ

че у вгжна-та, или пригжна-та нѣкоя часть на тѣло-то (ржка, кракъ и проч.) кржвь-та вжрви въ Артерійни-тѣ жили *по́ полегкж*: понеже кржвообржщеніе-то посреща препятствия.

Забѣлѣжька 35) Както Артерійни-тѣ жили иматъ добрѣ образуванны сжимателны мышницы (мускелы), както подобнимъ образомъ и венни-тѣ жили иматъ такива (ако и *твжрдѣ слабы*) мышницы: — то, на основаніе на туй и́мъ естественно устройство, се употреблява *студенж-тж водж*, ледъ-тъ, снѣгъ-тъ и други такива *изстудителны* средства; — употреблява се то есть студенинж-тж — а) за *да се распржсни* и да премине нѣкое *мѣстно возпаленіе* (натжртена часть, или пжкъ отъ нѣкои: остры, течны или коравы вещества, химически възпаленое нѣкое тѣлесно мѣсто и проч.) б) за да се накарж и принуди нѣкоя Артерійнж или веннж жилж, (съобразно съ горѣизложенное) *да се стисни*: и — тжковимъ образомъ *да се спрѣ* кржвь-та, що тече отъ тыя жилы, въ слѣдствіе на нѣкое *порязванье*, *силно ударянье*, или при едно изобилно *естественно кржвотеченіе* (отъ носъ-тъ, стомахъ-тъ и проч); или пжкъ при разновидни хирургически малки и голѣми операціи, при които се разрязватъ мжнички нѣкои Артеріи и вены (а по́ голѣми-тѣ трѣба да се вжрзатъ).

Забѣлѣжка 36) Ніе казахмы по́ горѣ че въобще мозгъ-тъ и нерви-тѣ му сж, които каржтъ мышницы-тѣ на разни-тѣ тѣлесни части: *да се сжимаватъ* и *да се разтягатъ* и — тжковимъ образомъ гы привождатъ въ тѣхнж-тж физиологическж дѣятелность (да мжрдатъ сирѣчь тыя часты). — Лѣкари-тѣ се возползовали отъ тажж физиологическж дѣятелность на мозгъ-тъ и на нерви-тѣ му; и — извлѣкли отъ нежж еднж практическж ползж. — Тжй напримѣръ се е доказало: че когато у нѣкого тече кржвь отъ носъ-тъ, или отъ другж нѣкоя Артерійнж или веннж кржвоносн ж жилж, то за да ѭ накаржтъ *да се спрѣ* (т. е. да принудятъ мышницы-тѣ на Артерійни-тѣ тія и венни жилици *да се стиснѫтъ*); — то тѣ го *изведнжждь стрясканъ* и *уплашватъ*, или пжкъ му вржзватъ единъ пржстъ съ нижкж, и — изведнжждь и силно го *притягватъ*; и — като тжковимъ образомъ нечаянно го чрезъ това *заболи́*, то онъ се также *стрѣсва*; и — въ слѣдствіе на туй стрясванье, мышници-тѣ на жили-тѣ, отъ дѣто тече кржвь-та, се стисватъ, и кржвь-та *спира* отъ да тече; — въ съображеніе на туй начало, когато отъ еднж кржвоносн ж жилж тече кржвь, то като се потріе тя съ пржстъ, често *спира* и кржвь-та.

Забѣлѣжка 37) На тажж естественнж и физиологическж дѣятелность на мозгъ-тъ и на нерви-тѣ му вржхъ мышницы-тѣ (мускеллы-тѣ) на Артеріи-тѣ и вены-тѣ на человѣческо-то тѣло; на такива т. е. душевны и внезапны смѫщеныя (стрясванье, уплашванье, голѣма радость и проч) се основаватъ, и — въ слѣдствіе на тѣхъ се произвожлатъ и разновидни други явленія въ человѣческо-то тѣло. — Тукъ впрочемъ не му е мѣсто-то да гы разглѣждамы, и — подробно да-гы изчисляваме; забѣлѣжьвамы само че: — за непраздны-тѣ жены, както и за малкы-тѣ дѣца, (особно за момичета) тѣ сж, въ много случаи, твжрдѣ *опасни* въ разновидни отношенія.

За физиологическо-то дѣйствіе на кислородъ-тъ на атмосферическій воздухъ врѫхъ составны-тѣ частицы на кръвь-та, при органическа-та ѝ строителность.

§ 31.

За да можи кислородъ-тъ на воздухъ-тъ да дѣйствова пó удовлетворително врѫхъ составны-тѣ часты на кръвь-та, за да можи т. е. онъ да дохожда въ едно пó точно и пó обширно соприкосновеніе съ тѣхъ: то е неизбѣжно-нуждно да се намира въ тѣло-то такѫвъ единъ органъ, който да представлява единѫ, по возможности голѣмѫ плоскостинѫ повърхность, въ която да се намиратъ многобройни кръвоносни косьмовидни сѫдинки, и — дѣто атмосферическій воздухъ свободно можи да влиза, и — отъ тамъ да излиза. — Такѫвъ единъ тѣлесенъ органъ е — *бѣлія дробь.* — Ніе казвахмы пó горѣ, че венна-та *тѫмно-червена.* или *синикава* кръвь, (съ которто се съединява и млѣкосочна-та и лимфатическа ройность), се бутва отъ десниѫ-тѫ камерѫ на сѫрдце-то. и — се влива въ бѣлыя дробь, отъ дѣто тя се врѫща въ лѣвѫ-тѫ предкамерѫ и камерѫ на сѫрдце-то, и — отъ тамъ. вечь като ясно-червена, — по всичкы-тѣ часты на тѣло-то; и — това служи за едно явно доказателство. че кръвь-та трѣба, безъ друго, да притѫрпява нѣкоѭ си физиологическѫ промѣнѫ въ бѣлія дробь, въ слѣдствіе на соприкосновеніе-то ѝ съ воздухъ-тъ що вдишамы. или — пó точно да се изразимъ: съ кислородъ-тъ му. — Физически-тѣ же и химически, свойственни на кръвь-та промѣни, що притѫрпява тя въ бѣлія дробь, въ слѣдствіе на соприкосновеніе-то ѝ съ кислородъ-тъ на воздухъ-тъ, сѫ: — 1°) Преобрѫщанье-то. преобразуванье-то на *тѫмночервена-та*, или *синикава-та венна кръвь*, въ *ясночервенѫ. Артерийнѫ*, кръвь; и — 2°) Образуванье-то на *въгленна киселота* и на *водна пара*, които ніе, ведно съ малко *Азотъ*. посредствомъ издишанье-то на навѫнъ издавамы. — Въгленна-та кислота се образува отъ съединеніе-то на една часть кислородъ на воздухъ-тъ. съ двѣ части въглеродъ. съдѫржанъ въ венна-та кръвь. — То ще кажи че: венна-та кръвь притѫрпява въ бѣлія дробь, чрезъ соприкосновеніе-то ѝ съ въздушныя кислородъ, едно, тѫй да се изразимъ, *прифинянье.* едно *пречистянье*, като се освободи отъ присосныя ѝ въглеродъ, и — вѣроятно. по тамъ причинѫ пріемва и ясно-червенѫ-тѫ си боѭ.

Въ съображеніе на горѣизложенное, се лесно разумѣва, че венна-та кръвь трѣба да съдѫржя въ себе си *пó много въглеродъ*, не-

жели Артерійна-та (спорядь туй тя е тъмно-червена, или синикава); а Артерійна-та кръвь трѣба да съдържя *по много кислородъ*, а *по малко въглеродъ*, нежели венна-та (спорядь туй тя е *ясно-червена*) и именно: По опытны-тѣ издирваныя въ туй отношеніе на Г. Шёфера се доказва че Артерійна-та червена кръвь съдържя 5,5% объема *по много кислородъ*, а 4,6% *по малко въгленнж кислотж* (т. е. въглеродъ), нежели венна-та кръвь.

Г. Лавоазие най напредъ е доказалъ чи наистинж въ бѣлія дробь се възпріемва кислородъ отъ Атмосферическый воздухъ, посредствомъ вдишянье-то; и че се издава отъ него на навънъ въгленна кислота, малко водж (въ видъ на пара), както и малко азотъ. — Причини-тѣ же и главни-тѣ дѣятели, спорядь които се възпріемва кислородъ въ бѣлія дробь, сж основани на *електрическы тоцы*, а не на едно *„химическо привлачянье“* (attractio) както Г. Майеръ и нѣкои други искатъ да докажятъ; защото, и туй-то тѣхно *„химическо привлачанье“* трѣба да се основава на нѣкоиж *силж*, спорядь коиж-то, да може кислородъ-тъ на воздухъ-тъ *„да се привлачя“*. — Туй впрочемъ е наше частно мнѣніе.

По горѣ ніе забѣлѣжихмы че *тъмночервена*-та венна кръвь се преобръща въ *ясно-червенж*, *„въроятно“* въ слѣдствіе на прифинянье-то и на причистянье-то ѝ отъ присосныя ѝ въглеродъ; но — туй изясненіе не е удовлетворително и не е ясно-вразумително. — Наистинж, нѣкои физиолози искатъ да докажятъ че кислородъ-тъ на воздухъ-тъ се съединява отчасти съ *желѣзо-то*, що се съдържя въ кръвь-та; и че — въ слѣдствіе на туй химическо съединеніе, кръвь-та была пріемвала ясно-червенж-тж си боиж, но и туй объясненіе не е удовлетворително. Достовѣрно и точно е само доказано, че кислородъ-тъ е отистинж главна-та основна причина и главнія дѣятель, посредствомъ който *тъмночервена-та*, или *синикава-та* венна кръвь, се преобръща въ *ясночервенж*; но — какимъ образомъ туй става?? — не е ёще добрѣ и *логически* разяснено отъ физиолозы-тѣ, ако и да съществуватъ за това много *„предположенія“* (ипотези).

Собствена-та топлина на венна-та и на Артерійна-та кръвь не е една и сжща; и — опытнимъ образомъ е доказано че: Венна-та (синикава-та) кръвь е *по топла* отъ Артерійнж-тж (ясночервенж--тж). Г. Бернардъ е, между другы-тѣ физиолозы, най ясно за това доказалъ; и — спорядь опытны-тѣ му издирваныя въ туй отношеніе се доказва че: „Венна-та тъмно-синикава, или тъмно-червена кръвь, е по топла отъ Артерійнж-тж ясно-червенж съ 0, 2 на градусъ-тъ по стоградусный тепломѣръ на Цельзія“. - А за да изясни туй изстудяванье на ясно-чер-

вена-та **Артерійна** кржвь, Г. Бернардъ казва: че причина-та на това е *преобржщанье-то въ парж* на вода-та, що се издава и изхвржля отъ бѣлыя дробь на навжнъ, посредствомъ издишанье-то; понеже за да се обърни вода-та *въ парж*, трѣба да се зжмни отъ бѣлыя дробь (т. е. отъ кржвоносны-тѣ му сждины) *топлинж*. — Кислородъ-тъ се съединява съ кржвны-тѣ основны стайчкы (cellae) химическимъ образомъ, но—твжрдѣ *хлабаво*; и—се занася, посредствомъ кржвообржщенье-то, по всичкы-тѣ тѣлесны части; които по нѣкоѭ си тайнж творческж силж се хранятъ, образуватъ се и растжтъ отъ составны-тѣ части на кржвь-та, съ съдѣйствіе-то на тоя хлабаво-химически съ неѭ свжрзанъ кислородъ. При тая творческа храна на тѣлесни-тѣ части, при тѣхно-то т. е. растенье и образуванье, съ съдѣйствіе-то на кислородъ-тъ, съдржжанъ въ Артерійна-та кржвь, образува се также вездѣ вжглена кислота, като едно естественно произведеніе на туй творческо образуванье и растенье на тѣлесни-тѣ части; която, посредствомъ кржвоносны-тѣ венны сждинкы, се завася назадь въ сждце-то, и—пакъ въ бѣлыя дробь, за да се изхвржли и та на навжнъ посредствомъ издишанье-то. Отъ туй става явно: че венна-та кржвь съдржжя въ себе си *по много вжгленнж кислотж*, нежели Артерійна-та; и — спорядь това та е, както и по горѣ се забѣлѣжи, *тжмно-червена*, или *тжмно-синикава*.

Забѣлѣжка 38). Че наистинж въ кржвь-та се съдржжя желѣзо, това е справедливо; и ніе смы видѣли едно мжничко нохченце направено отъ сжбрано желѣзо на человѣческа-та кржвь.

За физиологическж-тж дѣятелность и за устройство-то и нарѣдьбж-тж на млѣчни-тѣ или млѣкосочни-тѣ (chylus) и лимфатически-тѣ цѣвовидни сждини.

§ 32.

За да можи кржвь-та да служи, като едно творческо-хранително вещество за тѣло-то на человѣка и на други-тѣ животни въобще, придаватъ ѝ се: 1°) млѣчнія, или млѣкосочнія сокъ, що се придобыва въ стомахъ-тъ и чжрва-та отъ ястыя-та и питіета-та що ядемъ и піемъ; и 2°) лимфатическія сокъ, що остава като присосенъ подирь нахранж-тж, или,— по добрѣ да се изразимъ, подирь творческо-хранителнж-тж промѣнж, що се постоянно произвожда, при образуванье-то и растенье-то на всички-тѣ тѣлесни части; и — 3°) кислородъ-тъ на воздухъ-тъ, що се вжзпріемва отъ отвжнъ посредствомъ дихателно-то поемане, или посредствомъ ястыя-та и питіета-та ни. — Туй ще разглѣдамы ніе по вразумително слѣдующимъ образомъ: —

А). За млѣчныя сокъ и за млѣкосочны-тѣ сѫдины.

§ 33.

Млѣчнія сокъ (chylus) е бѣлъ, като млѣко-то, по това и названіе-то му. Причина-та же на тая му бѣла боя е тя, че въ млѣкосочни-тѣ сѫдини най много се всмукватъ: *яйцебѣлинни*, и *мазни хранителни вещества*, заети отъ хранителны-тѣ средства въ стомахъ-тъ и чѫрва-та, които, както е извѣстно, сѫ *млѣкобѣли;* спорядь туй – и млѣчнія сокъ е *млѣкобѣлъ*.

Отъ горѣизложенное се явно вижда, че кръвь-та пріемва творческый си (пластическый) сокъ не на-право, но посредствомъ едны особны цѣвовидны сѫдинкы. Тія сѫдинки си иматъ пѫрвоначалны-тѣ косьмовидны крайчета по вѫтрешнѫ-тѫ повѫрхность на стѣни-тѣ на стомахъ-тъ и на чѫрва-та распрѫснаты, дѣто тѣ впрочемъ не сѫ *отворени*, но сѫ съ еднѫ тѫнкѫ ципицѫ затворени, чрезъ коѭ-то впрочемъ, съобразно съ едно, тѣмъ свойственно устройство, тѣ всмукватъ хранителныя млѣченъ сокъ отъ ястнѫ-тѫ кашѫ, що се намира въ стомахъ-тъ (химусъ) и проч; и — отсетнѣ тѣ се съединяватъ и образуватъ едно стебло, кое-то се влива въ еднѫ дебелѫ лимфатическѫ жилѫ: *„гръденъ проводникъ“* називаема (ductus thoracicus).— Тоя проводникъ се вѫзкачя на-горѣ, прилѣпенъ на грѫбначнія стѫлбъ, и — се влива отъ десна страна въ долнѫ-тѫ голѣмѫ венѫ, и — чрезъ неѭ въ сѫрдце-то; и отъ тамъ, както и по́ горѣ се каза̀, заедно съ веннѫ-тѫ кръвь, млѣчнѫ-тѫ и лимфатическѫ ройность, преминуватъ въ бѣлыя дробь; и — съобразно съ горѣизложенное, се образува отъ тѣхъ кръвь-та, способна за творческѫ хранѫ на тѣлесни-тѣ части.

Б). За лимфатическѫ-тѫ ройность и за лимфатическы-тѣ сѫдины.

§ 34.

Лимфатическа течность, или, все равно — ройность, се називава присоснія сокъ, който остава като остатокъ, подирь като Артерійна-та червена кръвь, що иди отъ сѫрдце-то. си отдаде творческыя хранителенъ сокъ по всичкы-тѣ тѣлесны части. — Тоя присосенъ сокъ (лимфа) пріемва се пакъ назадь отъ другы цѣвовидны сѫдинкы — *„лимфатически“* називаеми — и го заносятъ въ грѫдный проводникъ. и — чрезъ него въ сѫрдце-то и бѣлыя дробь, за да се прибире пакъ отъ него и — да се обработи потребно-то му ёще хранително вещество; а

непотребно-то да се изхвѫрли на навѫнъ по разновидны пѫтища, за които ніе пó долу пространно ще хортувамы. Впрочемъ, особенно-забѣлѣжително-то за лимфатически-тѣ сѫдины е, че тѣ прикарватъ лимфатическыя си сокъ най напредъ прѣзъ много слязы; или — пó ясно да се изразимъ, презъ едны тѫничкы — косьмовидны, многократно навиты цѣвовидны органчета: — **„слязичкы“** називаемы. — Едни отъ лимфатически-тѣ сѫдины сѫбиратъ сокъ-тъ си отъ: десн-тѫ часть на глава-та и на гѫрди-тѣ, отъ десн-тѫ рѫкѫ, отъ лигень-тъ (pelvis) и отъ крака-та; а други си сѫбиратъ сокъ-тъ отъ лѣвѫ-тѫ часть на глава-та и на гѫрди-тѣ, и отъ лѣвѫ-тѫ рѫкѫ. Пѫрви-тѣ вливатъ сокъ-тъ си въ горѣ-казанный грѫденъ проводникъ; а втори-тѣ — го вливатъ нá-лѣво и — направо въ еднѫ голѣмѫ венѫ, и — въ сѫрдце-то.

Забѣлѣжка 39). Слово *„лимфа“* е Грѫцко; — отъ *νύμφη*, — млада булка; — лѣто Грѫцкое *ν* се промѣнило въ *λ*. — Поне тѫй се тѫлкува; и — въ прибавка се казва: ушь че туй названіе означавало едно нѣщо: що се младо-родило и произошло отъ воды, кладенцы и проч; и ушь че лимфатическія сокъ былъ ёще *„млада“* (като булка??!) за да можи да служи за прехранѫ на тѣло-то. — Просто едно отистинѫ, баснословно и совсѣмъ нелогическо названіе....

Спорядь различнѫ-тѫ физиологическѫ дѣятелность, и спорядь разновидно-то устройство на разни-тѣ тѣлесни части, — разумѣва се че и съдѫржанье-то на лимфатически-тѣ сѫдини ще е различно; (мышнечна, слезеньна, бѣлодробна, и проч. и проч. лимфа).

Цѣль-та же, по коіѫ-то млѣкосочни-тѣ и лимфатически сѫдини преминуватъ презъ горѣ-казанны-тѣ слязичкы, и — прикарватъ презъ тѣхъ сокъ-тъ си, друга не е, освенъ да могѫтъ, сьобразно съ многократно-то úмъ навиванье, да доджтъ въ соприкосновеніе съ тѫничкы-тѣ кръвоносны косьмовидны сѫдинкы, що се намиратъ въ тія слязички, и които постоянно придружаватъ особно-свойственно-то навито тѣхно устройство; и — тѫковимѣ образомъ да могѫтъ да се образуватъ пѫрвоначални-тѣ úмъ стайчки, преградки (cellae; — отъ Грѫцкое слово *κελλία* — стая) които úмъ служатъ отъ пó подирь като пѫрвоначални основни части за образуванье-то на творческа-та Артерійна кръвь. — Тія пѫрвоначални стайчки на млѣчнія и лимфатическія сокъ, както въобще и творческа-та способность на тоя сокъ, отсетнѣ се ёще пó много усовершенствоватъ, като преминуватъ презъ слезень-тѫ, а най сѣтнѣ и свѫршено се устрояватъ и образуватъ въ бѣлія дробь, посредствомъ соприкосновеніе-то úмъ съ кислородъ-тъ на воздухъ-тъ що вдишямы: — тамъ се образува т. е. отъ разновиднимъ образомъ приготвенныя млѣченъ и лимфатическы сокъ, — ясно-червена-та и творческа Артерійна кръвь. — Подобнимъ образомъ и косьмовидни-тѣ крайчета на вени-тѣ, що се на-

миратъ по вѫтрешны-тѣ органы, вѫншны и крайны часты на тѣло-то, сѫбиратъ и пріемватъ отъ кръвоносны-тѣ Артерійны сѫдинки нѣкои, непотребны вечь за творческѫ-тѫ хранителнѫ промѣнѫ, на тія части вещества; и — гы заносятъ также въ сѫрдце-то, въ бѣлыя дробь, и — въ другы нѣкои органы (бѫбряци-тѣ, чернія дробь и проч); за да се преобразуватъ, или пѫкъ да се изхвѫрлятъ па навѫнъ, также по разны за това предопредѣлены пѫтища.

Слязички-тѣ, презъ които минува млѣчнія и лимфатическія сокъ, се намиратъ най много на слѣдующи-тѣ мѣста по тѣло-то: — 1⁰) Между чѫрва-та, разсѣяни въ було-то (mesenterium); 2⁰) на долня-та и хлѫтна-та часть на коремъ-тъ и отъ двѣ-тѣ страны (regio inguinalis); 3⁰) подъ мышницы-тѣ на рѫце-тѣ; 4⁰) на горня-та часть на гѫрди-тѣ, между рамена-та, шіѭ-тѫ и вратъ-ть и отъ двѣ-тѣ страны, както и 5⁰) шіѭ-тѫ и вратъ-тъ; и — ёще 6⁰) тукъ тамѣ разпрѫснати по рѫце-тѣ и крака-та сѫбрани по малко.

А за да могѫтъ млѣчни-тѣ и лимфатически сѫдини да носятъ сокъ-тъ си отъ крайны-тѣ и долны вѫтрешны и вѫншны часты на тѣло-то отъ долу на-горѣ; а най главно-то, — за да могѫтъ да прекарѫтъ сокъ-тъ си презъ многократно-навиты-тѣ тыя слязички: то тѣ сѫ снабдени, както и венни-тѣ сѫдини, съ кла́поны (мѫнички вратички), които се отварятъ *кѫмъ сѫрдце-то*, пропущатъ млѣчныя и лимфатическы сокъ да премине свободно; и — тѫковимъ образомъ му спомагѫтъ за да вѫзлази на горѣ; или странисто да вѫрви, и дя се влѣе въ горѣказанны-тѣ венны сѫдины; и — чрезъ тѣхъ, въ сѫрдце-то; защото, ако рѣче тоя сокъ да се вѫрни назадь, то горѣказанни-тѣ кла́пони, или вратички на млѣчни-тѣ или лимфатически сѫдини, се затварятъ, и — не допущѫтъ да се завѫрни *назадь* млѣчнія или лимфатически сокъ.

Забѣлѣжка 40). Кога млѣкосочнія или лимфатическія сокъ преминува презъ тыя слязички, случава се по нѣкога, че въ слѣдствіе на нѣкои причини (които тукъ да излагамы не му е мѣсто-то) да посрѣщатъ малкы, или голѣмы препятствыя въ теченіе-то си; и — тѫковимъ образомъ, цѣвовидни-тѣ и́мъ сѫдинки се надуватъ малко или много съобра́зно съ причины-тѣ, които гы накарали да се надуятъ. — Туй надуванье слѣдователно на слязички-тѣ се произвожда и става просто механическимъ образомъ; що произхожда впрочемъ отъ това? — теченіе-то на млѣчнія и лимфатическія сокъ *се подпира*, не можи вечь да премини чрезъ тыя надуты слязички; и — спорядь туй се напрягѫтъ и се *надуватъ* и други-тѣ такива слязички, що се намиратъ близо до тѣхъ, или пѫкъ иматъ съ тѣхъ съединителнѫ течнѫ ближность; понеже се мѫчи да премини презъ тѣхъ по́ много сокъ; и — що произлиза и отъ това ?? — полекѫ-лекѫ и тѣ се надуватъ малко или много. — Случява се ёще че 2, 3, 4 и по́ много слязички, що сѫ близу една до другѫ, като се надуятъ, тѫй се приближиватъ една до другѫ, щото се представляватъ като *една голѣма сляза*. — Въ съо-

браженіе на горѣизложенное, можи да се случи — (както и често се случява) че: — ако една сляза се надуй, и — не се изцѣри добрѣ, и ако се намиратъ окол' неѭ много слязички (най много и най често отъ двѣ-тѣ страны на шія-та близо до ухо-то): — то могѫтъ и тѣ, спорядь горѣказанное, просто-механическимъ образомъ твѫрдѣ *лесно* и твѫрдѣ *скоро* да се надуятъ.

Наши-тѣ Бѫлгари, като сѫзрѣли вижда се туй бѫрзо надуванье на слязи-тѣ, кое-то, като нѣщо *„живо“*, ходи и се простира отъ единѫ слязѫ до другѫ: — назвали го: *„жѝвеница“*, и — като тѣ нѣмали и добры лѣкары, които да могѫтъ да гы извадятъ отъ туй тѣхно заблужденіе, и — да гы увѣрятъ и просвѣтятъ въ такива случаи, че туй нищо друго не е, освенъ едно просто *механическо* подпиранье на теченіе-то на млѣчнія и лимфатическія сокъ; въ слѣдствіе на кое-то тѣ и се *„надуватъ“*: то — спорядь такива едны, злополучны за тѣхъ обстоятелства, наши-тѣ единородци (както и нѣкои други ёще непросвѣтени и необразовани народи) сѫ сѫзели и сѫ си образували едно общо мнѣніе, спорядь кое-то тѣ мыслятъ че тѫково едно надуванье на слязи-тѣ е твѫрдѣ *опасно* и *прилѣпчиво* (?!); даже и — като едно проклѣто нѣщо!!... Спорядь тѫково едно тѣхно общо мнѣніе, тѣ трепераръ и се до толкова плашятъ отъ тѫково едно надуванье на слязи-тѣ, щото гледатъ на хора, що иматъ *надуты слязы*, като на *опасны* и *прилѣпчивы*; вардятъ си дѣца-та — да не се приближяватъ до тѣхъ; по причина: че тѣ были имали *жювеницѫ* (!!). — Съобразно съ тоя ѝмъ предразсѫдакъ: — въ никоя кѫща не се пріемва слугѫ, или слугинѭ, които иматъ *надуты слязы* т. е. *„жювеницѫ“*; никое момиче не можи да се ужени, ако има нѣкои, малко или много надуты слязы по шіѭ-тѫ си..... — Що произлиза отъ това ?? — твѫрдѣ *пагубни* и твѫрдѣ *жялостни* слѣдствія за общественный ѝмъ животъ!.... — защото, вмѣсто да гледѫтъ такива хора, що иматъ *надуты слязы*, да си изцѣрятъ пѫрвѫ-тѫ слязѫ, що се е *надула*, — тѣ се твѫрдѣ осторожно кріятъ за да не ѝмъ види нѣкой *надутѫ-тѫ слязѫ* — (нѣщо *проклѣто* !?); и — да се *обезчестятъ* (?!) — (особенно момичета-та). Но — не знаятъ бѣдни-тѣ, че съ туй и тѫково едно *„крілнье“*, тѣ сами накарватъ *насильственнимъ образомъ* и другы-тѣ си слязы да се надуятъ; и — тѫковимъ образомъ да станѫтъ наистинѫ злополучни за презъ всичкый си животъ; а, — въ нѣкои нещасни случаи, даже и умиратъ такива хорица безъ време и напусто! — Жялни сѫ отистинѫ, и твѫрдѣ жялни сѫ такива едни предразсѫдци; но — тѣ сѫществуватъ и днесь днесь, въ по̀ многото мѣста на Бѫлгарія между ёще по̀ непросвѣтены-тѣ ни съотечественицы!.....

Забѣлѣжка 41). Впрочемъ, не сѫ само наши-тѣ Бѫлгари, които не упознаватъ сѫщность-тѫ на болесть-та, коѭ-то тѣ називаватъ: *„жювеница“*, но и у други нѣкои народи; даже и въ Медицина-та, се називава тѫково едно надуванье на слязи-тѣ съ едно май твѫрдѣ простичко и твѫрдѣ нелогическо (но отъ веты-тѣ времена останѫло) слово: *„скрофелъ“* (scrophulosis, отъ Латинское слово: scrophа, свиня); и — туй названіе го дали на надуты-тѣ слязы у человѣка, по причинѫ, че у свинье-тѣ често се случява да ѝмъ се надуятъ шійни-тѣ слязи; (туй е, мимоходомъ да кажемъ, едно *по̀ простичко* названіе отъ нашее слово *„жювеница“*).

Забѣлѣжка 42). Както венни-тѣ и лимфатически сѫдини сѫбиратъ и носятъ сокъ-тъ си отъ крайны-тѣ и средны части на тѣло-то: — то се разумѣва че — ако въ нѣкоѭ тѣлеснѫ часть се внесе нѣкое, было какво было отровно, или неотровно, но течно-ройно вещество, то оно ще се пріемни отъ горѣказанны-тѣ сѫдины, и — ще се занесе чрезъ тѣхъ въ сѫрдце-го, и такъ далше. На туй начало, и на всмукателнѫ-тѫ способность на венни-тѣ и лимфатически сѫдини, се основава и привыванье-то, (хашладисванье-то) отъ сыпаницѫ; но и тукъ яко привывано-то вещество — (хашлама-та) е нѣкакъ си *химически развалено* (отъ болны дѣца и проч): — то и оно дѣйствува като *отрова*, въ слѣдствіе на кое-то, много дѣца и умиратъ. — Спорядь таѭ физиологическѫ

способность на венни-тѣ и лимфатически сѫдини, се всмуква отровно-то вещество на бѣсни кучета, на усойни-тѣ, и други нѣкои отровни зѫми, и проч.— Съобразно съ горѣ-изложенно-то начало, често се случява, че ако нѣкои отъ ученицы-тѣ, които се занимаватъ практически съ Анатоміѭ-тѫ, съ тѣла на умрѣли хора, иматъ порязанъ или нараненъ нѣкой прѫстъ на рѫка-та си, или пѫкъ нѣкое мѣсто по рѫкѫ-тѫ си, и — ако въ такива случаи, влѣзи въ порязано-то, или наранено мѣсто на прѫстъ-тъ, или рѫка-та ѝмъ кръвь, или кръвна ройность отъ человѣческыя лѣшь: — то посредствомъ всмукателнѫ-тѫ способность на лимфатически-тѣ сѫдини, се всмуква, и — се внася въ кръвообрѫщеніе-то, химически вечь разваленѫ-тѫ кръвь, или кръвнѫ ройность, която — като едно отровно вещество, и причинява едно, отъ най напредь *мѣстно* возпаленіе, кое-то впрочемъ отсетнѣ се разпростира по всичкѫ-тѫ рѫкѫ, и—ако не се предвари, то се простира врѣдь, и — най сетнѣ се причинява една *бѫрза смѫрть*. Такива нещастни случаи сѫ се случвали даже и между учителы-тѣ на практическа-та Анатомія. — Равнимъ образомъ можи да се случи и да се произведе едно злотворно и опасно вѫзпаленіе, когато едно дѣте се привые (хашладиса) съ еднѫ не добрѫ и разваленѫ вакцинѫ (хашлѫма); въ слѣдствіе на кое-то, можи также да се причини една бѫрза смѫрть. — Ніе смы видѣли такива нещастны случаи въ Бѫлгарія, дѣто даже и баби-тѣ, и — всѣки, когото мѫрзи *да работи*, — привыва дѣца.

За кръвообрѫщеніе-то у различни-тѣ животни, сравнително съ онова на человѣка, въ обще-ѝзглѣденъ видъ изложено.

§ 35.

Почти всички-тѣ животни иматъ по едно сѫрдце. Тоя органъ се намира, както и пó горѣ се каза, у всички-тѣ млѣкоподáящи животни, и у птици-тѣ е сѫщимъ образомъ устроенъ, както и у человѣка. Подобно и кръвообрѫщеніе-то се произвожда у тія животни по сѫщыя начинъ и образъ, както и у человѣка; но — у другитѣ животни товá не е тѫй. — За примѣръ ніе ще изложимъ едно кѫсо описаніе на устройство-то на сѫрдце-то и на нарѣдьбѫ-тѫ на кръвоносни-тѣ сѫдини: или — въобще, на кръвообрѫщателна-та система, на нѣколко класове отъ животны и именно:

1). За кръвообрѫщéніе-то у пѫлзящи-тѣ животни (Reptilia).

§ 36.

У животни-тѣ отъ тоя класъ (жеби, гущери, зѫми и проч.) кръвообрѫщеніе-то не е свѫршено, както у млѣкоподáящи-тѣ животни; понеже една часть отъ веннѫ-тѫ кръвь се смѣсьва съ Артерійнѫ-тѫ, преди да премине презъ бѣлыя дробь, и — да се оживотвори чрезъ

прикосновеніе-то си съ кислородъ-тъ на воздухъ-тъ. — Причина-та на това е различно-то устройство на сѫрдце-то ѝмъ: защото оно не е раздѣлено, както у человѣка, у други-тѣ млѣкоподаящи животни, и у птици-тѣ на 4 преградкы, но — само на 3; и именно: — на 2 предкамеры и на еднѫ камерѫ. — Съобразно съ тѫково едно устройство на сѫрдце-то на тія животни, венна-та кръвь, която се влива въ деснѫ-тѫ предкамерѫ на сѫрдце-то, се влива въ едничкѫ-тѫ камерѫ, въ коѭ-то се влива и Артерійна-та кръвь отъ лѣвѫ-тѫ предкамерѫ; и — тѫковимъ образомъ въ обща-та тая и едничка камера, се сѣсьва Артерійна-та и венна кръвь, отъ коя-то само една часть се бутва въ бѣлыя дробь, а — друга-та се бутва, посредствомъ двѣ-тѣ первоначялны Артерійны стебла (Аорти-тѣ сѫ *двѣ*, а не *една* както у человѣка), и другы-тѣ отъ тѣхъ произлѣзли разклонены Артеріи, по органы-тѣ и тѣлесны часты, които тя да храни е предназначена.

Тѫково-то едно устройство на сѫрдце-то на пѫлзящи-тѣ животни, напомня малко нѣщо онова на едно дѣте, преди да се роди; за кое-то по́ горѣ пространно се хортува́.

2). За кръвообрѫщеніе-то у рыби-тѣ.

§ 37.

У рыби-тѣ кръвообрѫщателна-та нарѣдьба и устройство-то на сѫрдце-то ѝмъ е ёще по́ просто (т. е, по́ несложно); защото у тѣхъ сѫрдце-то ѝмъ е раздѣлено само на двѣ преграды: — на еднѫ предкамерѫ, и на еднѫ камерѫ; оно не пріемва освенъ *веннѫ кръвь*; и — спорядь туй, и приличя на деснѫ-тѫ половинѫ на человѣческо-то сѫрдце. — Кръвь-та, що иди отъ всичкы-тѣ органы и часты на тѣло-то ѝмъ, се влива въ предкамерѫ-тѫ, и — отъ тамъ въ камерѫ-тѫ, отъ коѭ-то она се бутва въ дихателныя ѝмъ органъ (*ряла* називаемъ), за да се оживотвори чрезъ соприкосновеніе-то ѝ съ кислородъ-тъ на воздухъ-тъ; (защото рыби-тѣ нѣматъ бѣлъ дробь); отъ тамъ кръвь-та се бутва посредствомъ кръвоносны-тѣ Артерійны сѫдины, и — се разпрѫсва за да отдаде творческѫ-тѫ хранѫ по всичко-то ѝмъ тѣло; и — като отдаде таѭ хранѫ, тя се врѫща пакъ назадь, и се влива посредствомъ венны-тѣ кръвоносны сѫдины въ предкамерѫ-тѫ и камерѫ-тѫ на сѫрдце-то; и — отъ тамъ — въ дихателныя ѝмъ органъ. — Съобразно съ таѭ кръвообрѫщателнѫ нарѣдьбѫ у рыби-тѣ, става явно че: кръвь-та ѝмъ преминува само *веннѫмсдь* презъ сѫрдце-то: и то — само въ *венно-то* ѝ состояніе;

но че — цѣло-то кржвообржщеніе е *свржшено* и *двойно*; защото кржвь-та преминува презъ двѣ системы на косьмовидни кржвоносни сждинки; и че — всичка-та *венна кржвь* се преобржща, се преобржзува въ *Артерійнж*, преди да се разпространѣ по тѣлесны-тѣ органы и часты, за да имъ отдаде творческо — хранителны-тѣ си вещества.

3). За кржвообржщеніе-то у мѣгкави-тѣ животни (Mollusca).

§ 38.

У животни-тѣ отъ тоя класъ (плюшаци, хохлюви, миди, стриди и проч), кржвообржщеніе-то се извржшва почти сжщимъ образомъ, както и у рыби-тѣ, съ таіж само разликж, че кржвь-та, що преминува презъ сжрдце-то е *Артерійна*, а не *венна*, и че система-та на венно-то кржвообржщеніе е малко, или много *несвржшенно*: — сжрдце-то сирѣчь у тія животни е раздѣлено (у по многого видове отъ тоя классъ) на 2 преграды: — на еднж *предкамержж*, и — на еднж *камержж*; и — се намира на пжть-тъ, отъ дѣто иди Артерійна-та кржвь отъ бѣлыя дробь, която се влива въ предкамержж-тж на сжрдце-то, а отъ тамъ въ камержж-тж; и — отъ тамъ — посредствомъ Артерійны-тѣ сждины, тя се разпржсва по всичкы-тѣ часты на тѣло-то, за да имъ отдаде нуждж-тж за тѣхъ творческж хранж; и — подирь това, тя се завржща пакъ въ сжрдце-то, но — както и по горѣ се каза, *несвржшено*: защото не сжществуватъ кржвоносни венни сждини, които да иматъ свои собственны цѣвовидны стѣны, но — венна-та ройность тече измежду органы-тѣ на тія животни, като въ долчинки, и — се влива въ бѣлыя дробь, дѣто — като се оживотвори — чрезъ соприкосновеніе-то и съ кислородъ-тъ на воздухъ-тъ, вржща се пакъ назадь въ сжрдце-то, и — отъ тамъ се распржсва по всичко-то тѣло.

4). За кржвообржщеніе-то у раци-тѣ и други тѣмъ подобни, раковидни животни (Crustacea).

§ 39.

У раци-тѣ кржвообржщеніе-то се произвожда почти сжщимъ образомъ, както и у мѣгкави-тѣ животни; — кржвь-та имъ слѣдова т. е. сжщо-то направленіе: — чукъ, както и тамъ, сжрдце-то се намира на пжть-тъ, отъ дѣто иди Артерійна-та бѣлодробна кржвь. У раци-тѣ впрочемъ сжрдце-то не *е раздѣлено*, но состои само отъ *едно* пещеровидно

мѣсто — отъ *една* сирѣчь *камера*. — Венни кръвоносни сждини *не сжществуватъ* у тѣхъ; но венна-та имъ ройность се разпростира и разлива по тѣло-то чрезъ едны долчинкы, доволно разкривены на-самъ из-тамъ. и които близо при дихателнія имъ органъ, се вливатъ въ по голѣмы долчинкы; и — се вливатъ въ него, но — като излѣзи кръвь-та отъ дихателныя органъ, то она се занося назадь въ сърдце-то, посредствомъ едны, добрѣ устроены и скличены цѣвовидны Артерійны сждины.—Кръвь-та слѣдователно се въртн и обръща у раци-тѣ:—на половина въ кръвоносни скличени сждини, и — на-половина въ *долчинки*.

5). За кръвообръщеніе-то у инсекти-тѣ.

§ 40.

У инсекти-тѣ кръвь-та не се носи и не се въртн въ особенно за това устроени кръвоносни скличени сждини: — у тѣхъ не сжществуватъ сирѣчь ни Артерійни, ни венни сждини; и — творческо-хранителна-та имъ ройность е разпръсната измежду разны-тѣ имъ органы, посредствомъ междины-тѣ на тіе органы; но — при всичко това, кръвь-та у тѣ животни е въодушевена отъ едно окружно теченіе; и — главнія дѣятель на туй несвършено и неточно-опредѣлено теченіе на кръвь-та у инсекти-тѣ, е една кръвоносна сждина, що се намира на гърбъ-тъ имъ, въ среда-та на тѣло-то, надъ смѣлителнія имъ каналъ.

6). За кръвообръщеніе-то у червіи-тѣ и глисти-тѣ.

§ 41.

У червіи-тѣ що иматъ едно гривнясто-ставно тѣло, сжществува една свършена *сждинна* кръвоносна система; но — въобще. и — тъй да кажемъ. *собственно сърдце*, тѣ нѣматъ; а творческо-хранителна-та ройность се мърда и въртн у тѣхъ посредствомъ сжиманіе-то и растягание-то на главни-тѣ имъ кръвоносни сждини. — Тъковнмъ образомъ. теченіе-то на кръвь-та у инсекти-тѣ е много по малко правилно наряжено и образовано. нежели у разни-тѣ други животни. за които до сега ніе хортувахмы; и — често направленіе-то на теченіе-то на кръвь-та, не е всякога *постоянно-сжщо-то*.

Нѣколко по́ важни практически и́зводи за кръ вообръщателнѫ-тѫ системѫ.

§ 42.

1). Повърхностни-тѣ и отгорни подкожни вени, що се намиратъ между очи-тѣ и уши-тѣ (venae temporales), нѣматъ *никакво* сношеніе съ вены-тѣ на очи-тѣ; спорядь това и когато очи-тѣ се намиратъ въ едно възпаленіе, то — и піевици гудени на това мѣсто съ цѣль: да се отпусни и зѫмни кръвь, за да се поутѫложи, и — да умѫлѣе възпаленіе-то, *нищо не могѫтъ да помогнѫтъ*, и — напраздно се употреблява кръвопусканье-то чрезъ піевицы отъ това мѣсто, и въ такива-то едни случаи.

2). Кръвоносни-тѣ же сѫдини на очи-тѣ, иматъ едно съобщеніе съ оныя на носъ-тъ, спорядь това и при едно кръвотеченіе на носъ-тъ може, малко или много, да се ползува на очи-тѣ, кога тѣ се намиратъ въ едно възпаленіе.

3). Кръвоносни-тѣ Артерійни клончета, що сѫ разпръснати по ябалчицы-тѣ на очи-тѣ, произхождатъ отъ еднѫ голѣмѫ мозачнѫ Артеріѭ (Carotis interna), и — сопровождаватъ оптическы-тѣ нервы, що идѫтъ отъ мозгъ-тъ, и — се отправятъ кѫмъ очи-тѣ. — Спорядь това и едно кръвно натрупванье въ мозгъ-тъ, произведено отъ разновидны причины (congestio), се явява и представлява въ очи-тѣ, и — и́мъ докарва и причинява *бльскъ* и *червенинѫ*; а — въ оніе случаи, когато туй кръвно натрупванье стани твърдѣ голѣмо, — то очи-тѣ вечь не можятъ да виждатъ правилно-чинно; понеже на́тискъ-тъ на натрупала-та кръвь врѫхъ оптическы-тѣ нервы, бывва твърдѣ голѣмъ.

4). Езикъ-тъ има едны доволно дебеличкы кръвоносны Артерійны и венны сѫдинкы, които се намиратъ преимущественно на *отдолня-та му* повѫрхность и по крайща-та му. — Въ съображеніе на това, езикъ-тъ можи, въ слѣдствіе на нѣкое негово силно възпаленіе, до толкова да се надуй, щото да изиѫлни тѫковимъ образомъ уста-та, да гы запуши, и — да се причини чрезъ това, едно *смѫртоносно удушяванье*. (Ніе смы видѣли въ Тѫрново единъ такѫвъ нещастенъ случай). За да се помогне же на болніи въ такива-то едни случаи, трѣба да му се надраска езикъ-тъ по горніѭ-тѫ му повѫрхность, да поизтиче малко кръвь отъ него, и — да улекни на болніа.

5). Спорядь изслѣдованыя-та и доказваныя-та на Г. Ленека слѣдова чи оніе хора, които иматъ отъ раждане-то си естественно

едно малко сѫрдце (сравнително съ другы): — то тѣ сѫ подложени и — имать еднѫ естественнѫ наклонность: *да баялдисватъ* (да падятъ въ обморокъ), и да имъ притѫмнява въобще на очи-тѣ. — (Вижда се че туй става спорядь малко-то кръвь, що бута тѫково едно *малко* сѫрдце въ мозгъ-тъ).

6). Подирь едно обѣдванье, или вечерянье, стомахъ-тъ се малко или много *надува;* и — разумѣва се че когато человѣкъ яде, можи и піе *по̀ множко.* то и стомахъ-тъ му се надува *по̀ много;* и — въ такива-то едни случаи, той натиска — малко или много. голѣмѫ-тѫ кръвоносна Артерійна сѫдина, — *Артерія Аортѫ.* що се намира задь него. — Въ слѣдствіе же на тѫково-то едно натисканье. кръвь-та не можи свободно да тече на долу презъ таѭ Артерійна жила, но — посрѣща малки или голѣми препатствия, спорядь това и подирь тѫково-то едно ѣденье, лице-то на человѣка *се зачервява:* онъ се малко или много стопля и поти. И — колкото по̀ много стомахъ-тъ е надутъ въ такива-то едни случаи; колкото сирѣчь человѣкъ е по̀ много ялъ и пилъ, толкова по̀ много онъ се зачервява, се стопля и се поти̇́; и — наопѫки.

А — въ слѣдствіе на тѫково-то едно малко или голѣмо натрупванье на кръвь-та у горня-та часть на тѣло-то, преимущественно же въ мозгъ-тъ на глава-та: — **се доспива** на челяка. и — му се ще **да си полѣгни** за да си поспи̇́ (Морга̀ньи).

Забѣлежка 43). Вижда се спорядь това че и у жители-тѣ на Юго-Истокъ въ Европа, сѫществува изобщо обичая: да си лягѫтъ, и — *да си поспиватъ подирь обѣдъ,* (стига само да имъ опрощаватъ това средства-та и обстоятелства-та). — У жители-тѣ же на Западъ и Сѣверъ напротивъ, сѫществува обичая: подирь обѣдъ-тъ си, даже и подирь вечерѭ-тѫ си, тутакси *„да се поразхожватъ“* : — туй и тѫково-то едно разхожданье подирь ѣденье-то, съвѣтуватъ мѣкои лѣкари, и много хора вѣрватъ това, и — имъ слѣдуватъ; като мислять че туй е по̀ добро; и — че въ слѣдствіе, или современно на тѫково-то едно разхожданье, ушь: „по̀ скоро щяло да имъ се смѣли ястіе-то“ но — чи това не е справедливо, и — чи ястіе-то се смила много по̀ скоро, и — по̀ лесно, когато мѣкой си по-почини и си поспи̇́ малко: — доказватъ опытни-тѣ издирванія въ туй отношеніе на Г. Хиртла, що е правилъ съ двѣ кучета (*). За таѭ цѣль той нахранилъ тыя си двѣ кучета, що были отъ сѫщыя возрасть, отъ сѫщѫ-тѫ тѣлесна ягкость, и — конто гладували преди̇́ да се нахранятъ, едно равно-дѫлго время; той гы нахранилъ при това и въ сѫщо-то время, и съ сѫщо-то количество отъ мѣсо. Подирь като гы нахранилъ, той зелъ едно-то отъ тѣхъ съ себе си на разходъ, а друго-то — той оставилъ у тѣхъ си да си почива, и — да си поспи. Тры часове подирь като гы нахранилъ, Г. Хиртлъ гы убилъ, и — като гы разпралъ, намѣрилъ че въ стомахъ-тъ на онова куче, що былъ зелъ той съ себе си, по̀ много отъ $^{2}/_{3}$ часты на храна-та му се намѣрила като ѐще несмляна; а — въ стомахъ-тъ на друго-то куче, кое-то останѫло дома, и — си

(*) Вижда Хиртла „Топографическа Анатомія“ Кн. IV, Стр. 470.

почивало и поспало: *храна-та му совсѣмъ была вечь смляна.* Тоя опытъ служи отистинѫ за блѣскаво доказателство, — че е по́ добрѣ, комуто общежитейски-тѣ обстоятелства, и негово-то положеніе позволяватъ: — да си полягва и — да си поспива подирь обѣдно-то си ѣденье, но — тукъ трѣба да се забѣлежи впрочемъ, че се и правятъ голѣмы злоупотребленыя въ такива-то едни случаи....

7). Кръвоносни-тѣ сѫдини на гръбъ-тъ нѣматъ никакво почти *доказателно съобщеніе* съ оныя на вътрешни-тѣ органи на гърди-тѣ и на коремъ-тъ; (бѣлія дробь, стомахъ-тъ, чръва-та, бъбряци-тѣ и проч). Въ съображеніе на това, не е возможно да се разбире, и — да се докажи ползѫ-тѫ, коѭ-то може да принесе едно кръвопусканье чрезъ піевицы, приложены на гръбъ-тъ, както туй рекомандуватъ нѣкои Лѣкари, при едно възпаленіе на бъбряци-тѣ, и проч. (преимущественно туй струватъ Френски нѣкои Лѣкари: Г. Пе́трекенъ и проч).— Тъково едно *нелогическо* кръвопусканье чрезъ піевицы, приложени по гръбъ-тъ, не само че не докарва никаквѫ ползѫ, но — и принаса голѣмѫ вредѫ. — Подобнимъ образомъ, когато у нѣкого мозгъ-тъ на грѫбнакь-тъ му се намира, по разновидны причины, въ едно — малко или голѣмо възпаленіе, (тъково-то едно възпаленіе се случява преимущественно у дѣца-та): то нѣкои Лѣкари съвѣтуватъ также, въ такива-то едни случаи, едно кръвопусканье чрезъ піевицы, приложени по гръбъ-тъ: или съ нищерь, или пъкъ — чрезъ едно **надраскванье** (!) по гръбъ-тъ съ нохче; (scarificatio) съ цѣль, разумѣваса се: *„за да се утѫложи възпаленіе-то на грѫбначнія мозгъ.“* Доказано е впрочемъ, че кръвоносни-тѣ венни сѫдини на грѫбначнія мозгъ, нѣматъ также никакво съобщеніе съ оныя що се намиратъ по повърхность-та, и подъ кожѭ-тѫ на гръбъ-тъ. Въ съображеніе на това, се и лесно разумѣва, че тъково-то едно кръвопусканье по гръбъ-тъ чрезъ піевицы, или съ нохче, или пъкъ съ нищерь, не само че не може да принесе никаквѫ ползѫ, но — въ много случаи, единѫ голѣмѫ вредѫ. — За чюденье е слѣдователно, какъ нѣкои Лѣкари могѫтъ да бѫдѫтъ до толкова *равнодушни* и немилостиви къмъ страждуще-то человѣчество, а — особенно къмъ малкы-тѣ дѣца, и — при лѣченіе-то и́мъ въ такива-то едни случаи, могѫтъ да дѣйствуватъ съ подобны-тѣ си человѣцы *безь никаквѫ логическѫ смѣткѫ*?? — това отистинѫ никакъ не може да се проумѣе и да се вѣрва.— Но — за да се предвари всяко едно недоумѣніе, ніе прилагамы че: кръвоносни-тѣ венни сѫдини на грѫбначнія мозгъ иматъ дѣйствително нѣкое си съобщеніе съ повърхностны-тѣ подкожны венны сѫдины на задня-та часть на снага-та, това съобщеніе впрочемъ става чакъ на долня-та часть на снага-та, на долнія край на кръстъ-тъ, посредствомъ двѣ отверстыя на грѫбнакь-тъ, що се намиратъ на туй мѣсто; освенъ туй, извѣстно е че надраскванье-то по

гѫрбъ-тъ. не се прави по това мѣсто, но — по горнѭ-тѫ мѣсна́тѫ часть на **гѫрбъ-тъ**; казанно-то най долнье кръвно съобщеніе слѣдователно, не **може** никакъ да се зѫмни въ вниманіе за такива-то едны случаи.

Забѣлежка 44). Спорядь горѣизложенное се лесно разумѣва, че обичая що се е **възелъ** по нѣкои мѣста изъ Бѫлгарія, Романія, и — другѫдѣ: — **„да се надраскватъ дѣца-та по гѫрбъ-тъ“** съ нищеръ, или съ нохче, кога се **намира** грѫбначнія и́мъ мозгъ въ вѫзпаленіе; или даже, — както нѣкои струватъ, съ цѣль: *„да се не разболье дѣте-то* (!!?)“ не се основава на никаквы **логически** и благоразумны начала; спорядь това и не само че не се принося чрезъ такѫвъ-то единъ обичаи никоѭ ползѫ на дѣца-та, но — въ много случаи и единѫ **голѣмѫ** вредѫ.... (ніе смы видѣли нѣкои такива нещастны случаи). — **Не трѣба ли** слѣдователно да е за всѣкы единъ чювствителенъ человѣкъ, (лѣкарь или не-лѣкарь) жялно и умилно да глѣда: — да се мѫчятъ тѫковимъ образомъ **малкы-тѣ** дѣчица безъ никакѫвѫ за тѣхъ ползѫ?? — Трѣба слѣдователно да се **зѫмни** това добрѣ въ вниманіе!!....

8). Кръвоносни-тѣ венни сѫдини на ръце-тѣ сѫ отъ два рѣда: — **едни-тѣ** се намиратъ по́ дѫлбоко, а други-тѣ по́ повѫрхностно — подъ **кожя-та.** Тіе два рѣда отъ венны кръвоносны сѫдины иматъ разновидны съобщеныя помежду си; и — причина-та на туй всемѫдро **устройство** на вени-тѣ на ръце-тѣ, се основава вижда се на това **чи: когато** нѣкакъ вени-тѣ на ръце-тѣ отъ отдолныя и дѫлбокъ рѣдъ, **що се** намиратъ изъ между мышницы-тѣ на ръце-тѣ, се притиснѫтъ **чрезъ** употребленіе-то и мѫрданье-то на тія мышници: — то се **разумѣва**, че кръвь-та на отдолнія и дѫлбокъ рѣдъ, се до нѣйдѣ подпира чрезъ това въ теченіе-то си; и — за да можи та пакъ да си **тече.** и — за да не се спира венно-то кръвотеченіе на ръце-тѣ; то — **тутакси** венна-та кръвь преминува посредствомъ горѣказанны-тѣ **съобщателны** цѣвицы въ вены-тѣ отъ отгорныя повѫрхностенъ рѣдъ. **Спорядь** това и когато у нѣкого се подпрѣ до нѣйдѣ венно-то кръвотеченіе. (въ слѣдствіе, или современно на нѣкоя силна вѫзпалителна болесть); и — стани нужда да му се пусни кръвь отъ ръкѫ-тѫ, **а** — ако въ такива-то едни обстоятелственни случки, кръвь-та не **тече.** или — тече твѫрдѣ полегкѫ: — то се съвѣтува на болнія: *„да си мѫрда пръсты-тѣ“*. чрезъ кое-то мышници-тѣ що се относятъ **къмъ** пръсты-тѣ, натискатъ на венны-тѣ кръвоносны сѫдины, и — **кръвь-та** тече чрезъ това *по́ лесно.*

Забѣлежка 45). Спорядь това и когато нѣкой вѫрли нѣкоѭ малко или **много** тежькѫ механическѫ работѫ, то — му се надуватъ малко или много повѫрхностни-тѣ венни тѫмно-синикави жили; спорядь това и у когото тія жили сѫ *постоянно*, или много надути, (разумѣва се сравнително), то — тѣ служятъ за доказателство: „че онъ си е напрягалъ, или си напряга ръце-тѣ разновиднимъ, но *механическимъ* образомъ.“ — Туй е общо правило, ако и да има нѣкои твѫрдѣ **малко** изключеныя. — Спорядь това и напротивъ, у оніе хора, които не си сѫ **напрягали** ръце-тѣ механическимъ образомъ, кръвоносни-тѣ венни жили по ръ-

це-тѣ имъ се едвамъ сѫзиратъ, и — сѫ сравнително много *по тѫнки* и — по малко надути, нежели онія у други-тѣ хора, що се занимаватъ или сѫ се занимавали съ разновидны механическы работы; или пѫкъ — съ разновидны гимнастическы упражненія.

9). Кръвоносна-та Артерійна жила, що се относя кѫмъ *„вратено-то“* на долня-та часть на ръка-та, (radius), като доде близо при ставно-то скличанье на най крайна-та часть на ръка-та, или — все равно, при тѫй називаемія *„ръченъ коренъ“*: се намира, на едно разстояніе почти отъ два напречны пръсты, непосредственно отгорь предньѫ-тѫ часть на кость-та на ръчно-то вратено; и — споредь тѫково-то едно устройство и нарѣдьбѫ, като си гуди нѣкой пръстъ-тъ врѫхъ вратено-ръчнѫ-тѫ Артеріѭ (Arteria radialis) на това мѣсто: то онъ чувствова твѫрдѣ явно, и — твѫрдѣ ощутително біанье-то, или тупанье-то и, (пулсъ-тъ и); въ съображеніе на туй устройство, и — на това положеніе на тая Артерія врѫхъ горѣказаннѫ-тѫ *коравѫ опорѫ* — вратеннѫ-тѫ кость: — се е и въвелъ въ Медицина-та, ёще отъ най веты-тѣ времена, обичая: да се изпытва, и — да се узнава бѫрзо-то, или медленно и проч. біанье, или тупанье на сѫрдце-то = пулсъ-тъ; но тупанье-то на вратено-ръчна-та Артерія, като си гуди нѣкой пръстъ-тъ отгорь таѭ жилѫ на горѣказанно-то мѣсто.

10). Дебели-тѣ кръвоносни сѫдини на долня-та часть на ръка-та се намиратъ, (освенъ горѣказаннѫ-тѫ часть на вратено-ръчна-та Артерія), между двѣ-тѣ дебелы косты на долня-та часть на ръка-та; а — по предньѫ-тѫ и, преимуществено же заднѫ-тѫ и повѫрхностнѫ часть, се намиратъ доволно мѫнички кръвоносни сѫдини; споредь това и когато се нѣкой порѣжи по таѭ часть на ръка-та, *не тече много кръвь*; споредь това и е много по малко-опасно да се порѣжи нѣкой по таѭ ръчнѫ часть *напречно*, нежели *правонадно*; споредь това и скоро спира кръвь-та, кога се порѣжи нѣкой по горѣказаннѫ-тѫ часть.

ГЛАВА ЧЕТВЪРТА.

За утробнѫ-тѫ системѫ.

Понятіе за изучьванье-то на утробна-та система. (Splachnologia), и — нейно-то разпредѣленіе.

Общи ѝзглѣдъ за таѩ системѫ.

§ 43.

Подъ име-то **„утроба“** (*σπλάγχνον*), се разумѣва въ сѫщій и точенъ смыслъ на слово-то: — всяко едно голѣмо куфо и пещеровидно мѣсто на тѣло-то на человѣка и на други-тѣ животни, въ кое-то се съдѫржа единъ органъ, чрезъ който се поддѫржа вещественно-то сношеніе на тѣлесніа органически строй съ вѫнишныя свѣтъ; и посредствомъ който, физиологическимъ образомъ се приготовляватъ оніа вещества, що сѫ нуждни: или за поддѫржанье-то и сѫхрѫнванье-то на всяка една *особа* (individuum), или пѫкъ, — за размноженіе-то и производство-то на особно-свойственніа ѝ родъ, или видъ. Всѣки единъ органъ, който зема участіе въ тая тѣлесно-строителна физиологическа дѣятелность, може да се назове: **„утробенъ органъ“** (viscus).—

Единъ купъ, или една сбирщина отъ тѫкива утробны органы, които сѫ съединени за да осѫществятъ единѫ физиологическѫ цѣль: —составляватъ и образуватъ единѫ **системѫ**, която, спорядъ горѣизложенное, се и нарича **утробна система**; — всѣки же единъ утробенъ органъ пріема и носи частно-то си названіе, отъ особно-свойственнѫ-тѫ нему физиологическѫ дѣятелность, която онъ извѫрша, или е предназначенъ да извѫрши. — Тѫковимъ образомъ, и спорядъ таѩ си физиологическѫ дѣятелность, или цѣль: утробни-тѣ органи се разпредѣлятъ на:

I. **Смѣлителенъ органъ.** (стомахъ-тъ, чѫрва-та и проч).

II. **Дихателенъ органъ.** (бѣлія дробь и проч), и —

III. **Производителенъ органъ.** —

И тѫй, — утробна-та система объемва въ себе си вѫтрешны-тѣ и най важны-тѣ почти органы на человѣческо-то тѣло, както и на

онова на животни-тѣ, които сѫ предназначени, и — служятъ за *прехранѫ-тѫ му*, *поддѫржянье-то му*, и *производство-то му*.

Забѣлежка 1). Съобразно съ горѣизложенное впрочемъ, трѣбаше отистинѫ да се причислятъ, и — да се пригудятъ въ утробна-та система: *сѫрдце-то* и *мозгъ-тъ*, които также сѫ поставени въ едно куфо и пещеровидно-утробно мѣсто; и — които ёще при това сѫ предназначени да извѫршватъ равнимъ образомъ, еднѫ отъ най важны-тѣ физиологически дѣятелности. — *Сѫрдце-то* сирѣчь е, както и пó горѣ се каза, главнія и най дѣятелнія органъ при *кѫвообрѫщеніе-то;* а *мозгъ-тъ* е главнія и най дѣятелнія органъ при естественна-та физиологическа *нервическа* дѣятелность, както пó надолу ще видимъ; но — както тіе два главни органа представляватъ еднѫ особеннѫ средоточнѫ *съединителнѫ* и *изходителнѫ* точкѫ на едни особенни и *отдѣлни системи*: — *„кѫвообрѫщателна-та“* и *„нервическа-та“*: — то тіе, тѫй да рѣчемъ, *утробни органи*, не могѫтъ да се причислятъ въ *собственно-утробна-та система*, но — се отдѣлихѫ, за да се особенно разглѣдатъ: като що представлява всѣки единъ отъ тѣхъ, *еднѫ особеннѫ системѫ*. — (За сѫрдце-то вечь пространно се хортувá, а за мозгъ-тъ ще се пó надолу хортува).

Забѣлежка 2). Чувствителни нѣкои органи (око, ухо, и проч), ако и да сѫ поставени, или представляватъ также и тѣ еднѫ куфинѫ, но — тѣ не могѫтъ, съобразно съ горѣизложенное, да се причислятъ кѫмъ утробнѫ-тѫ системѫ; — защото: 1⁰) тѣ се намиратъ на тѣлесна-та повѫрхность, и 2⁰) защото тѣхна-та физиологическа дѣятелность: — да пріемватъ и да отправятъ разновидны впечатленя въ мозгъ-тъ, — се относя пó много-то кѫмъ умственно-нравственнія, а не вещественнія животъ на человѣка.

Голѣми-тѣ куфи и пещеровидни мѣста на утробна-та система, сѫ отдѣлени едно отъ друго чрезъ еднѫ *преградѫ;* и — спорядь това тѣ се раздѣлятъ на двѣ главны отдѣленя: — на *горнье* и *долнье*. — Въ горнье-то отдѣленіе се съдѫржятъ: бѣлія дробь и сѫрдце-то съ принадлѣжащы-тѣ úмъ части, презъ него преминува и горня-та масуровидна часть на стомахъ-тъ — *ястеносъ-тъ*. Въ долнье-то отдѣленіе, собственно: *„утробно“* називаемо, съдѫржатъ се: стомахъ-тъ (жерка-та), чѫрва-та, черніа дробь, слезень-та и проч.

I. За смѣлителныя органъ — стомахъ-тъ, (или — все равно, жерка-та, чрево-то) съ принадлѣжящы-тѣ му часты.

Общи изглѣдъ за смѣлителны-тѣ органы на человѣка, и — сравнително и на други-тѣ животни.

§ 44.

Смѣлителнія органъ у человѣка, както и у други-тѣ млѣкоподаящи, или по свѫршено-усроени животни, состои отъ единъ *каналъ* отъ различнѫ ширинѫ; той е при това доволно дѫлагъ и *сложенъ* у тія животни; у по долни-тѣ же и по несвѫршено-устроени-тѣ животни, онъ е *по просто* и *по несложно* устроенъ.

Въ съображеніе на това, смѣлителнія органъ на человѣка, както и на други-тѣ млѣкоподаящи животни, се раздѣля на разны часты, които имать, съобразно съ физиологическѫ-тѫ си дѣятелность, или спорядъ Анатомическо-то си устройство, и различны названыя; и — именно: 1°) *Най пѫрва-та* му и предня разширена часть се називава **уста**. 2°) *Втора-та*, която подирь неѭ слѣдова, се називава **гѫрло**, или *задни уста* (pharynx). 3°) *Третя-та* часть е **ястеносъ-тъ** (oesophag.). 4°) *Четвѫрта-та* часть, (коя-то е и най главна-та), е **стомахъ-тъ** (жерка-та, чрево-то). 5°) *Пета-та* часть сѫ **тѫнки-тѣ чѫрва**. 6°) *Шеста-та* часть е **дебело-то чѫрво**, кое-то води, и — се свѫрши съ заднье-то отверстіе. —

Явленія-та, които се произвождатъ и ставатъ въ разни-тѣ тія части на смѣлителнія органъ, составляватъ единъ рѣдъ отъ дѣятелносты, малко или много различны една отъ другѫ, и — които сѫ слѣдующи-тѣ: 1°) *Хапванье-то*, или вѫзпріемванье-то на ястіета-та. 2°) *Дѫвканье-то*. 3°) *Наслюмяванье-то* на ястіета-та. 4°) *Приглѫщанье-то* имъ. 5°) *Чрево-то*, или *стомахическо смиланье* на ястіета-та (chymificatio). — 6°) *Чѫрво-то* имъ смиланье (chylificatio). 7°) *Раздѣлянье-то на хранителни-тѣ и смѣлими вещества на ястіета-та, отъ нехранителны-тѣ* и *несмѣлимы-тѣ* (defecatio). и 8°) *Всмукванье-то на вечь смѣлени-тѣ и въ сокъ преобѫрнати хранителни* вещества на ястіета-та (absorbtio). —

Ніе ще разглѣдамы тыя различны механическы и химическы естественны дѣятелносты, единѫ подирь другѫ у человѣка, както и у други-тѣ млѣкоподаящи, или по свѫршено-устроени животни, които сѫ най много приближяватъ до устройство-то на человѣческо-то тѣло; подирь

това ніе ще опишемъ и ще разяснимъ анатомически, или пжкъ физическо-химическимъ образомъ и *органы-тѣ*, които произвождатъ горѣ казанны-тѣ естественны дѣятелности.

Внасянье-то на ястіета-та въ смѣлителныя каналъ се извжршва различнимъ образомъ, и — механизмъ-тъ, или способъ-тъ, по кой-то туй се извжршва е также различенъ, спорядь дѣто тѣ бывватъ: *корави* и *течни* (ройни). — У человѣка, у маймуни-тѣ, както и у нѣкои други животни, ястіета-та се внасятъ посредствомъ *ржце-тѣ* (т. е. горны-тѣ крайны тѣлесны часты), и *уста-та*; но у пó много-то животни, ястіета-та се улавятъ, и — се хванатъ само *посредствомъ уста-та* (конь, волъ и проч.); у други же нѣкои животни, ястіета-та се внасятъ въ уста-та úмъ посредствомъ джлгыж úмъ и разтягателенъ езикъ; а у други нѣкои животни, тѣ се внасятъ посредствомъ *продлженныя úмъ носъ*, както напримѣръ е тржбовидна-та издадена носна часть у Елефантъ-тъ; най сетнѣ, — нѣкои животни си внасятъ ястіета-та въ уста-та, посредствомъ едны косьмовидны úзданкы; що се намиратъ окол' уста-та úмъ (инсекти-тѣ, мѣгкави-тѣ животни и проч). —

Питіета-та се внасятъ въ уста-та, и — въ смѣлителныя каналъ у человѣка, както и у пó много-то и пó свжршено-устроени други животни, *троякимъ образомъ*: —

1°) Внася се течно-то вещество (вода, вино и проч.) въ уста-та, дѣто оно, спорядь собственнж-тж си тегчинж, се влива въ гжрло-то и — т. д. — Туй дѣйствіе се и називава собственно: — **„піянье“**.

2°). Питіета-та се внасятъ ёще въ уста-та, като си *разшири* человѣкъ (както и пó много-то отъ пó свжршено-устроены-тѣ животны) *гжрды-тѣ*, и — въ сжщо-то врѣмя *спрѣ влизáнье-то на воздухъ-тъ* въ бѣлыя си дробь. — Туй дѣйствіе се називава **„сжрбанье“**, или — и собственно **„піянье“**.

Забѣлежка 46). Въ съображеніе на това, и оніе хора се *задавятъ* при піянье-то си, които като піятъ водж, а особенно *кисялы* или *люты* питіета, въ сжщо-то время и хортуватъ, или (кое-то е пó опасно) *се смѣятъ*. — Причина-та же на туй *задавянье* е тя, чи тѣ вмѣсто *да вдишятъ*, тѣ *издишятъ* и вмѣсто — да си *разширятъ* гжрды-тѣ (при вдишянье-то), тѣ напротивъ, гы *стѣсняватъ* (при издишянье-то, т. е. *хортуванье-то*, *смѣянье-то*); за това ніе пространно ще хортувамы при разглѣжданье-то на дихателнія органъ.

3°). Питейни-тѣ ройности се внасять ёще въ уста-та, и т. д., като си *разшири* нѣкой гжрды-тѣ, и — *вдишя*, но — въ сжщо-то время, вмѣсто *да спрѣ* воздухъ-тъ отъ да влѣзи въ бѣлыя му дробь, той го допуща чрезъ задны-тѣ си носны дупкы; а — современно затваря до нѣйдѣ влазянье-то му, посредствомъ езикъ-тъ си, кого-то онъ тугакси *држпва назадь*; и — затуля до нѣйдѣ отверстіе-то на

тръцнуль-тъ. презъ дѣто влазя воздухъ-тъ въ бѣлыя дробь. — Туй дѣйствіе се назнава **„сучянье“** или **„смуканье“**.

Забѣлежка 47). Спорядъ туй и се лесно разумѣва: защо дѣца-та, у които гласъ-тъ е *запушенъ*, не могжтъ или — твжрдѣ *мжчно сучятъ*; и — защо дѣца-та, у които язикъ-тъ има возпаленіе и е надутъ, или има пжпки по него, и — слѣдователно не могжтъ свободно да го мжрдатъ: — ие могжтъ также *да сучятъ*.

Нѣкои по́ долни животни се хранятъ единственно съ течнж (ройнж) хранж, кожж-то тѣ намиратъ и изчерпватъ: — или у растенія-та, (пчели, пипируди и проч), или пжкъ — си чернятъ ройнж-тж хранж *по тѣло-то*; (вжшки, бжлхи, краста), или въ тѣло-то на други животни: (класти и проч). — У такива животни. уста-та не сж устроени сжщимъ образомъ, както у други-тѣ животни; но — тѣ состоятъ отъ еднж издаденж, и у нѣкои, доволно джлгичкж, и на края острж цѣвовиднж часть; посредствомъ кожж-то тѣ всмукватъ хранителны-тѣ сокове отъ които тѣ иматъ нуждж.

За разновиднж-тж коравж хранж на человѣка, и — сравнително и на други-тѣ животни. Разпредѣленіе на животни-тѣ на: **мѣсоядны, травоядны**, и — **мѣсо-травоядны.**

§ 45.

Человѣкъ, както и нѣкои други животни, се храни съ **органически** (т. е. животненны и растителны), и **неорганически** (минералны) вещества. — Има впрочемъ нѣкои животни, които се хранятъ само съ **животненны** (мѣсо и проч) вещества; а други има, които се хранятъ само съ **растителны** вещества, (трява и проч). — Пжрви-тѣ се називаватъ: **мѣсоядни**, а втори-тѣ — **травоядни**: — други же нѣкои има, които се хранятъ *инстиктивно*: съ *животненны и растителны* вещества; и — се називаватъ: **мѣсо-травоядни**; кжмъ тоя классъ отъ животны принадлѣжи и — **человѣкъ**; понеже онъ е едно **мѣсо-травоядно** животно.

Въ съображеніе на горѣизложенное, и смѣлителни-тѣ органи у всички-тѣ животни. както и по́ горѣ се забѣлѣжи, не сж *единаковимъ образомъ* устроени.

Наистинж, смѣлителнія органъ представлява почти у всички-тѣ животни едно тржбовидно устройство, или едно *канало-видно* чжрво; и — слѣдователно, основнія и́мъ образецъ е сжщія. — При всичко туй впрочемъ, показватъ се въ Царство-то на животни-тѣ чрезвы-

чайно много разновидни ра́злики въ устройство-то на смѣлителни-тѣ и́мъ органи: относително до *о́бразъ-тъ*, *джлжинж-тж* и съединителнж-тж и́мъ ставность, въ строителни-тѣ и́мъ отдѣленія; както и относително до спомагателны-тѣ и́мъ орждыя, и до механическо-то и химическо-то приготовленіе на разновидни-тѣ и́мъ хранителни вещества; даже и относително до свойственно-то и́мъ тѣлесно естественно устройство, за внасянье-то на храна-та и питіе-то и́мъ. — Тія ра́злики обаче завысятъ отчасти отъ видъ-тъ на хранителни-тѣ вещества, (мегки, корави и проч): отчасти же и отъ видъ-тъ на окружающа-та тѣхъ земна часть, въ която тѣ живѣятъ: — (вода, суха земя и проч). Колкото сирѣчь храна-та е *по́ проста*, (т. е. по́ несложна); и — колкото тя е отъ окружнж-тж околность естественно *по́ приготвена:* — толкова и смѣлителнія органъ на животни-тѣ бывва естественно *по́ просто* устроенъ: — въ съображеніе на това, най просто е устроенъ стомахъ-тъ на малки-тѣ животни, що живѣятъ въ вода-та, и — които се хранятъ отъ просты, мжничкы и въ вода-та стопены вещества, които, — за да се смѣлятъ, не изискватъ *никаквж*, или твжрдѣ малкж механическж, или химическж промѣнж. —

У грждначни-тѣ животни, а особенно у млѣкопода́ящи-тѣ, смѣлителнія и́мъ при́боръ е почти *сжщія* по устройство-то, нарѣдбж-тж, и ставность-тж на отдѣлни-тѣ му части, както и у человѣка. — Впрочемъ за по́ ясно и по́ точно уразумѣніе, ніе трѣба повторително да забѣлѣжимъ че: у нѣкои животни смѣлителнія и́мъ органъ е: — или въобще, или отчасти — *разновиднимъ образомъ устроенъ*, съобразно съ хранж-тж, съ которто тѣ естественно се хранятъ; или много се различяватъ въ туй отношеніе: 1°) механически-тѣ и́мъ спомагателни *устни орждія*, (зжби-тѣ, язикъ-тъ и проч); или пжкъ, Анатомическо-то устройство на стомахъ-тъ и́мъ, и — джлжина-та на чжрва-та и́мъ. Тжй напримѣръ, у чисто-мѣсоядни-тѣ животни, смѣлителнія и́мъ каналъ е въобще много *по́ просто устроенъ*, и е много *по́ кжсъ*, нежели у чисто-травоядни-тѣ. — Особенно забѣлѣжителна е ра́злика-та ня устройство-то на стомахъ-тъ на чисто-мѣсоядни-тѣ животни, въ сравненіе на онова на животни-тѣ, що яджтъ растенны зжрна, (ичюмикь, жито, овесь и проч). — Стомахъ-тъ сирѣчь на мѣсоядни-тѣ животни има *тжикы* мышничѣны (мускелны) стѣничкы; понеже смиланье-то на хранителни-тѣ вещества у тія животни, се произвожда и става преимущественно *химическимъ образомъ*; а — стомахъ-тъ на зжрноядни-тѣ животни (granivora: — птици и проч) има чрезвычайно дебелы мышничны стѣны; понеже смиланье-то на храни-

телни-тѣ вещества, се произвожда у тія животни преимущественно *механическимъ образомъ.*

У нѣкои травоядни млѣкоподаящи животни, стомахъ-тъ úмъ е разновиднимъ образомъ раздѣленъ; — тжй на примѣръ, у *пó многото гризуни* (заяцъ и проч), онъ е раздѣленъ на *двѣ отдѣленыя;* а у травоядни-тѣ млѣкоподаящи и *приджвкателни* животни (крава, волъ, овца и проч), стомахъ-тъ úмъ е раздѣленъ на *четыре отдѣленыя.*

У звярове-тѣ (мечка, тигръ и проч:), и други — тѣмъ подобни мѣсоядни животни, стомахъ-тъ úмъ е *просто* устроенъ, и е пó многото *витичакъ*, нежели у травоядни-тѣ животни.

Впрочемъ. разновидни-тѣ отношенія и рáзлики-тѣ, що сжществуватъ между устройство-то на стомахъ-тъ, не сж всякога постоянно-точни, както тѣ сж между устройство-то, а особенно джлжинж-тж на чжрва-та. въ сравненіе съ хранителны-тѣ вещества: — тукъ рáзлика-та е пó очевидна и пó постоянно-точна. — У травоядни-тѣ животни чжрва-та, (или все равно чжрвнія смѣлителенъ каналъ) сж много *пó джлги*, отъ оныя на мѣсоядни-тѣ; а — най джлги сж чжрва-та у приджвкателни-тѣ животни. — За пó голѣмж ясность, ніе ще изложимъ нѣколко примѣры, относително за джлжинж-тж на нѣкои животни, въ сравненіе съ оныя на человѣка; и — именно: — Чжрва-та на человѣка сж въобще шесть пжты пó джлги отъ тѣло-то му; — то есть: джлжина-та на чжрва-та кжмъ тѣло-то му, се относя както 6: 1. — Ако на примѣръ единъ человѣкъ има *тры лакты* джлго тѣло, то чжрва-та му трѣба да сж *восемьнадсетъ лакты* джлги. — Подобнимъ образомъ е доказано, че отношеніе-то между джлжинж-тж на чжрва-та и тѣло-то у разни-тѣ животни, не е *сжщо-то*; но е различно; и — именно че:

а) У приджвкателни-тѣ животни (волъ. конь, коза, овца, и проч), джлжина-та на чжрва-та úмъ се относя кжмъ тѣло-то úмъ, както 15, или 20: 1; а — у овца-та, даже 28: 1. — То ще кажи че: у овца-та чжрва-та сж 28 пжты *пò джлги* отъ тѣло-то úмъ. —

б) У грабителни-тѣ животни (вжлкъ, куче, котка и проч.), отношеніе-то е: — 4 кжмъ 1. —

в) У приляни-тѣ. оно е: — 3 кжмъ 1. —

г) У животни-тѣ що се хранятъ съ смѣсьнж хранж, между които маймуни-тѣ се зематъ за *срединж*, отношеніе-то е 5, или 6 кжмъ 1. —

д) У человѣка, който также се храни съ смѣсьнж хранж, отношеніе-то е, както и пó горѣ се забѣлѣжи, 6 кжмъ 1. —

Забѣлежка 48). Спорядь опитны-тѣ и исторически издирваныя за образованны и необразованны народы, се е доказало че оніе народи, що се хранятъ въобще *съ смѣсьнѫ хранѫ*: — *животненѫ* (мѣсо и проч), и *растителнѫ*, (зеленчукъ и проч), иматъ *тѣло-то си*, а особенно **духъ-тъ** си, много пó добрѣ развыты и пó ягкы, нежели оніе, що се хранятъ само съ *чисто-животненѫ*, или съ *чисто-растителнѫ* хранѫ; — пѫрви-тѣ достигватъ при това, еднѫ пó *дѫлбокѫ* старость, нежели втори-тѣ. — Наистинѫ, има народи, които се хранятъ пó многото съ *чисто-животненѫ*, или пѫкъ съ *чисто-растителнѫ* хранѫ; но — спорядь горѣизложенное, едни-тѣ и други-тѣ си твѫрдѣ много повреждать тѣлесно-то здравье, и — не могѫть въобще дя достигнѫтъ естественно старъ возрасть; освенъ туй, и нравственни-тѣ имъ обичаи сѫ различни.

Жизненна-та дѣятелность на сѫдѣлителни-тѣ органи иматъ за цѣль: за да се изтѣглятъ отъ хранителны-тѣ средства що ядемъ, оныя вещества, кои-то сѫ въ состояніе да замѣстятъ **пагубы-тѣ**, които тѣлесніа строй, съобразно и соразмѣрно съ творческѫ-тѫ хранителнѫ промѣнѫ, постоянно притѫрпява, като изхвѫрля отъ себе си вечь непотребны-тѣ, и — за животъ-тъ вечь негодны-тѣ нѣща на хранителни-тѣ ни средства. — Составни-тѣ сирѣчь частици на человѣческо-то тѣло, или въобще на животни-тѣ, не сѫ настанени, и — тѫй нарядени, за да могѫтъ *въ продѫлженіе-то на животъ-тъ* да стоять *спокойно*, и — постоянно на *сѫщо-то си мѣсто* една до другѫ, (както туй сѫществува въ разновидни-тѣ составни части на разни-тѣ малки и голѣми мѫртви машини): напротивъ, тѣ се намиратъ въ една *постоянна промѣна*, посредствомъ которѫто: пó вети-тѣ частици се отдѣлятъ отъ тѣхны-тѣ съединеныя, за да се замѣстятъ съ другы пó новы, а — тія съ другы; и — т. д. — Тая *творческа* замѣна, можи да се продѫлжи едно извѣстно-кѫсо, или дѫлго време: **животъ** називаемо, безъ да се повреди тѣлесніа органически строй; (т. е. безъ да се повреди *тѣлесно-то здравье*), но — съ условіе: „ако *прибавка-та е соразмѣрна и съотносителна съ пагубѫ-тѫ*“ — Въ туй то и состои *творческа-та сила* на ѣденье-то и на піанье-то у животни-тѣ, въ туй-то и состои даже и *торенье-то* (затлѫстяванье-то) и поѐнье-то на сѣдьби-тѣ, и на всички-тѣ други растенія; или пѫкъ, — въ туй-то и состои доброта-та и тлѫстина-та на една земя, въ сравненіе съ другѫ, относително до хранителна-та ѝ способность кѫмъ растенія-та.

Съобразно съ горѣизложенное, се лесно разумѣва че: за да се поддѫржи единъ *органическы строй*, и — да благоденствова и да успѣва; неизбѣжно-нуждно му е, да вѫзпріемва въ себе си едно извѣстно количество отъ свойственнѫ-тѫ нему хранѫ, и че: — колкото пó много тая храна съдѫржя въ себе си *творческо-хранителны* вещества, толкова пó добрѣ се крѣпи и успѣва всѣки единъ органически строй (было человѣкъ, было друго нѣкое животно, было едно растеніе): — но — разу-

нѣва се, ако тая храна се вѫзпріемни въ едно умѣренно и соразмѣрно количество.

Забѣлежка 49). Права е слѣдователно пословица-та която казва: — „*человѣкъ яде за да живѣе*“; но оная е совсѣмъ *крива*, която казва: „*человѣкъ живѣе за да яде*“; или пѫкъ, както нѣкои искѫтъ да кажѫтъ че: „*человѣкъ живѣе за да піе*“ (?!). — Тая послѣдня-та е май прикѫлена.

Забѣлежка 50). Разновидни-тѣ хранителни средства, (мѣсо, зеленчукъ и плод) имѫтъ голѣмо вліяніе и на *духовныя животъ* на человѣка, това се основава на *лесно-то* ѝмъ или *мѫчно смиланье*, или пѫкъ на различно-то ѝмъ количество отъ хранителны вещества, що съдѫржѫтъ тѣ въ себе си. — Ніе можѫмы тукъ да разяснимъ това, особенно на наши-тѣ съотечественицы, пó напространно; и — да ѝмъ докажимъ нѣкоя тѣхны заблужденыя въ туй отношеніе; но — не му е тукъ мѣсто-то. Впрочемъ пó надолу ніе пакъ ще се завѫрнимъ на тоя предметъ.

Составни-тѣ вещества, отъ които состоятъ части-тѣ, или въобще тѣло-то на животни-тѣ, се намиратъ также, като *сѫщи такива* въ животненна-та и въ растителна-та храна; нуждно е само да се изтѣглятъ, и — да се придобѫтъ отъ неѭ тія творческо-хранителни вещества; и — да се представятъ *чисти* отъ всякѫ еднѫ другѫ смѣсь. — Тая *дѣятелность*, тоя трудъ го е въвѣрило **Естество-то** на **смѣлителнія органъ** съ принадлѣжѫщы-тѣ му часты. — Тая дѣятелность, тая физиологическа работа се произвожда и извѫршва у человѣка, *к*акто и у нѣкои други животни, пó многото *химическимъ образомъ*, подирь като се приготви отъ пó напредъ свойственна-та му храна, посредствомъ нѣкои механическы средства (зѫбы-тѣ); за кое-то пó-надолу пространно и ще се хортува.

Чювства-та: „**гладъ**“ и „**жажда**“ називаеми, каратъ, и — даже принуждаватъ человѣка, както и другы-тѣ животны, да тѫрсятъ и да вѫзпріемватъ храна-тѫ и питіе-то си отъ отвѫнъ себе си: за да могѫтъ, посредствомъ хранителныя ѝмъ сокъ, *да уравнятъ* загубы-тѣ, изпотребены пó отпреди *естественно-тайно* при работянье-то, или при умораванье-то въобще; или пѫкъ — при творческо-то строителство на тѣло-то ѝмъ. Тія, и подобни тѣмъ неволни естественни чювства, назпиваватъ се у животни-тѣ „**инстинктъ**“.

За физиологическѫ-тѫ дѣятелность на органи-тѣ, посредствомъ които се произвожда и спомага цѣло-то смиланье на ястія-та ни.

§ 46.

Смѣлителна-та физиологическа дѣятелность состои по образъ-тъ си отъ единъ рѣдъ разновидны строителства, които слѣдоватъ едно

подирь друго; като: — *дѫвканье*, *наслюмяванье*, *гѫлтанье*, и — собственно-*смѣлителнѫ-тѫ дѣятелность* на *стомахъ-тъ*, *чѫрва-та*, *чернія дробь*, и проч (виждь стр. 107-108); съобразно съ това: и всичкія рѣдъ на смѣлителни-тѣ орѫдія, можи въобще да се нарѣди и разпредѣли въ слѣдующи-тѣ тры отдѣла, и — именно:

I. **уста-та** (съ зѫбы-тѣ и слюмкотворны-тѣ слязы).

II. **Орѫдыя-та за гѫлтанье-то** (гѫрло-то, ястеносъ-тъ, и пр.

III. *Собственно-смѣлителни-тѣ органи*: — **стомахъ-тъ и чѫрва-та** (ведно съ принадлѣжащы-тѣ ѝмъ часты: черныя дробь, чревны-тѣ слязы и проч).

I. За уста-та.

§ 47.

Смѣлителнія каналъ забира, както и пó горѣ се каза. съ **уста-та**, дѣто и най напрѣдъ се внасятъ *хранителни-тѣ* и *пойтелни* средства. Тамъ тѣ се задѫржятъ, съообразно съ качество-то ѝмъ: — *кѫсо*, или *дѫлго* време:—

1°) За да притѫрпятъ чрезъ дѫвканье-то едно *механическо*, и чрезъ наслюмяванье-то съ слюмкы-тѣ, или — все равно, плюнкы-тѣ, — едно *химическо* приготовленіе за собствено-то смиланье; и —

2°) За да се изпытатъ отъ двѣ-тѣ естественно-свойственны чювствителны орѫдыя на язикъ-тъ:— **вкусъ-тъ** и **пипанье-то**, за химическо-то ѝмъ и физическо качество, и — тогава, ако сѫ сгодни, да се придадѫтъ въ собственно-смѣлителныя органъ — стомахъ-тъ: — *да се пригѫлнѫтъ* т. е. посредствомъ свойственно-то за това устройство на гѫрло-то, и ястеносъ-тъ. За тамъ же цѣль, уста-та сѫ устроени и уредени слѣдующимъ образомъ: — 1°) Тѣ иматъ за механическо-то сдѫвкванье и сдробяванье на ястія-та, *два рѣда ягкы и коравы* **зѫбы**, нарѣдены на горня-та и долня-та челюсть. 2°) **Язикъ-тъ**, който спорядь свойственно-то нему мускелно устройство, можи лесно да се мѫрда: и *напредь*, и *назадь* и *на страни*; чрезъ това же той можи лесно и добрѣ да изпыта: *вкусъ-тъ* на ястія-та, и да спомагѫ на *прибрѫщанье-то* ѝмъ при дѫвканье-то, и — на *приглѫщанье-то* ѝмъ. 3°) **Наслюмяванье-то**, или все равно, химическо-то приготовленіе на ястія-та ни, става и се произвожда посредствомъ *слюмкы-тѣ*, или — все равно, *лигы-тѣ*, или *плюнкы-тѣ*, които се образуватъ въ *приушни-тѣ* (parotis), и други устни слязовидни образци; и — отъ тѣхъ изтичатъ при механическо-то съдѣйствіе на челюсти-тѣ при дѫвканье-то.

1). За дѫвкянье-то.

§ 48.

Дѫвканье-то, както и пó горѣ се каза, се произвожда посредствомъ **зѫбы-тѣ**, които сѫ скрѣпени ягко по крайща-та и на двѣ-тѣ челюсты: — тѫй щото да могѫтъ да дѣйствоватъ едни-тѣ срещу другы-тѣ.

Зѫби-тѣ си иматъ еднѫ особеннѫ *маткѫ* (pulpa, alveola); въ която се намиратъ разклонени тѫнички жици отъ нервы и кръвоносны сѫдинкы; у нѣкои животни впрочемъ, зѫби-тѣ сѫ вклучени въ вещество-то на челюсть-тѣ úмъ, и — составляватъ съ неѭ едно тѣло: както туй се и намира у нѣкой видъ рыби. — У нѣкои же животни, зѫби-тѣ úмъ иматъ составъ-тъ на единъ рогъ (т. е. сѫ роговидни); а у китъ-тъ зѫби-тѣ сѫ замѣстени съ едны голѣмы цяповидны плоскы орѫдыя, (отъ които се правятъ и приготвятъ вгѫвателни-тѣ кости за фистаны-тѣ и проч). — У нѣкои же други животни, зѫби-тѣ úмъ не доставатъ.

У животни-тѣ, които *поглѫщатъ* изведнѫждь хранителны-тѣ си средства безъ да гы дѫвчятъ, зѫби-тѣ не úмъ служятъ за друго, освенъ за да хващѫтъ съ тѣхъ ловъ-тъ си (крокодили-тѣ и други пѫлзящи животни; и проч) и — у такива-то животни, зѫби-тѣ úмъ сѫ прилични едни на другы, и — не сѫ разновидни както у человѣка и проч; защото у животни-тѣ, които дѫвчятъ хранѫ-тѫ си, уста-та úмъ сѫ въоружени съ зѫбы, образъ-тъ на които е различенъ, спорядь туй и *употребление-то úмъ е различно.*

И тѫй, у человѣка, както и у пó многото други млѣкопóдаящи животни, сѫществуватъ тры вида отъ зѫбы, отъ които всѣки единъ е предназначенъ за еднѫ особеннѫ механическѫ дѣятелность. — Главна-та úмъ разлика состои въ образъ-тъ на една кѫмъ другѫ обѫрнати-тѣ *плоско-стни противостоящи повѫрхности:* — горня и долня. — Тѫковимъ образомъ, ніе имамы: *предны*, или **рѣзливы зѫбы**, крайща-та на които сѫ *плоско-остри* (рѣзци); и които служятъ за да разрязватъ хранителны-тѣ коравы средства; *крайны*, или тѫй називаемы **кученкы зѫбы**, които на крайща-та сѫ *вито-остри* и мѫничко *закривени.* Тіе зѫби не служятъ, както предни-тѣ, за да *разрязватъ* хранителны-тѣ средства, но — да гы разкѫсватъ, като се впиватъ въ тѣхъ; у нѣкои животни, тѣ излазятъ отъ вѫнъ отъ уста-та úмъ; и — у нѣкои сѫ доволно дѫлги и закривени (свиня, елефантъ и проч). Най сетнѣ, други иматъ горны-тѣ си повѫрхностны крайща *неравны* и *широкы*, и — представляватъ най благопріятны-тѣ условыя, за да строшятъ и сдребнятъ хранителны-тѣ

си средства (подобно на воденичны-тѣ камапы); и тіе зѫби се називаватъ **кѫтни** зѫби.

Вѫтрешни-тѣ крайща на зѫби-тѣ, съ които тѣ сѫ *врастнати* въ челюсти-тѣ, сѫ также разновидни: и — напѫлно съотвѣтствоватъ на физиологическѫ-тѫ ѝмъ дѣятелность. — Тѫй на примѣръ, рѣзци-тѣ иматъ само единъ *кѫсъ* коренъ; кучешки-тѣ иматъ также единъ, но по́ *дѫлгъ* коренъ (за да се спомагѫтъ, спорядъ физически-тѣ закони на „*лостъ-тъ*"); а кѫтни-тѣ иматъ 2, 3, даже по нѣкога, ако и рѣдко, по 4 корена, които сѫ *кѫси* и корави, за да могѫтъ да служѫтъ като една подпора и да подкрѣпятъ и уравняватъ тѫковимъ образомъ трудности-тѣ, които иматъ вѫнкни-тѣ ѝмъ, въ уста-та издадени крайща, при горѣ-казанната ѝмъ физиологическа дѣятелность.

Впрочемъ, зѫби-тѣ отъ разновидны животны представляватъ най голѣмы-тѣ ра́зликы въ тѣхно-то *сѫществованіе, образъ-тъ* и *положеніе-то* ѝмъ; и — у млѣкопода́ящи-тѣ животни, тая ра́злика е естественно толкова явна и очевидна, щото, като поглѣдни человѣкъ костяныя приборъ на нѣкои отъ тѣхъ, можи лесно да заключи, и — да упознае: родъ-тъ, или видъ-тъ на животно-то, на кое-то е принадлѣжилъ тоя *костено-зѫбенъ* приборъ.

Отъ всичкы-тѣ зѫбы, най полезни сѫ въобще малки-тѣ кѫтни зѫби, въ съображеніе на това, и тѣхно-то сѫществованіе е по́ постоянно у разни-тѣ животни, нежели онова на рѣзци-тѣ, или на кучешки-тѣ: — тія послѣдни-тѣ (кучешки-тѣ) сѫ нуждни за да хванѫтъ, и — да разкѫсѫтъ единъ живъ ловъ, и — слѣдователно тѣ никога не липсватъ, но всякога се намиратъ у мѣсоядни-тѣ грабителни животни: — тѣ сѫ впрочемъ по́ безполезни у травоядни-тѣ животни, и — спорядъ туй, често и не се намиратъ у тѣхъ. — У нѣкои животни кучешки-тѣ зѫби ѝмъ служѫтъ като една естественна *варда*, като едно запазително оружіе противъ непріятелы-тѣ ѝмъ, а не като оружіе за дѫвканье; — спорядъ това, тѣ и сѫ както и по́ горѣ се забѣлѣжи, у тія животни доволно *дѫлги* (излѣзли отъ вѫнъ уста-та) *ягки* и на края изострени.

Разновидно-то сѫществованіе и разновидни-тѣ образци на зѫби-тѣ у разни-тѣ животни, иматъ за естественнѫ основѫ на туй, тѣмъ свойственно и пѫрвобытно устройство: *видъ-тъ на храна-та*, съ кожто тія животни се хранятъ. Тѫй на примѣръ онія животни, що ядѫтъ и смилатъ твѫрдѣ коравѫ хранѫ (кости, чюрупкы), трѣба и да иматъ твѫрдѣ *коравы*, (вѫлкъ, куче и проч); или пѫкъ твѫрдѣ *остры* зѫбы; у нѣкои животни даже се намиратъ добрѣ устроени и корави зѫби, и не само въ уста-та, но и въ гѫрло-то и въ стомахъ-тъ ѝмъ (у раци-тѣ и у нѣкои

насекти). — У рыби-тѣ се намиратъ остри зѫби въ разновидни отношенія (у скѫбрица-та, пристѫрва-та и проч). У *шаранъ-тъ* же совсѣмъ не се намиратъ зѫби по челюсты-тѣ му, но — въ гѫрло-то му; нѣкои же други рыби совсѣмъ нѣматъ зѫбы. При това, какго и піе по́ горѣ забѣлѣжихмы, онія животни, които *не дѫвчятъ*, но приглѫщатъ само корасѫ-тѫ си хранѫ, или пѫкъ, които се хранятъ само съ течнѫ (ройнѫ) хранѫ, и — коѭто тѣ само *всмуквать*: — такива-то животни *нѣматъ совсѣмъ зѫбы*. — Въ съображеніе на това, и птици-тѣ, мравоѣдъ-тъ, пчели-тѣ, мухи-тѣ и проч *нѣматъ* зѫбы.

Споредь опытны-тѣ издирваныя на физиолози-тѣ, *Естество-то* забира да образува пѫрвоначално зѫбы-тѣ у едно дѣте, *преди да се роди*, ёще въ третія му *предроденъ* (фётáленъ) мѣсяцъ; но — вижда се че туй образуванье на зѫби-тѣ, у ёще не-родени-тѣ дѣца, става доволно трудно и твѫрдѣ полегкѫ; защото никое дѣте при раждане-то си, *нѣма зѫбы*; случява се отистинѫ, ако и твѫрдѣ, твѫрдѣ рѣдко, да се раждатъ дѣца съ твѫрдѣ мѫничкы зѫбы, които едвамъ що пробили вѣнцы-тѣ на челюсти-тѣ; но — това е една голѣма рѣдкость. — Естественно же и обикновенно: зѫби-тѣ забиратъ да изникватъ у малки-тѣ ново-родени дѣца, чакъ въ **шестія имъ** (а най рано въ петія) или **седьмія мѣсяцъ** *подирь раждане-то*; а у нѣкои дѣца, случява се даже и по́ кѫсно: въ 8^{a}, 9^{a}, 10^{a} мѣсяцъ.—Тѣ изникваѫтъ слѣдующимъ рѣдочъ: — Най напредъ изникватъ *два-та долни средни предни зѫба* **рѣзци-тѣ**; и — подирь 4, или 6 недѣлы, изникватъ и други-тѣ рѣзци; и — именно: подирь като изникнѫтъ два-та долни *средни* рѣзци, изникватъ два-та горни, пакъ средни рѣзци (предни горни зѫби); и — подирь тѣхъ по́ отсетнѣ, изникватъ два-та *долни крайни* рѣзци, и — подирь тѣхъ, два-та *горни крайни* рѣзци. По́ отсетнѣ, и — подирь изникване-то и на четирь-тѣхъ долни и горни рѣзци, и — преди да изникнѫтъ долни-тѣ и горни *крайни*, или — все равно — **кучіи** зѫби (по рѣдъ-тъ си): *Естество*-то ги прискача, и — по́ напредъ израстватъ долни-тѣ и горни 4 *малки кѫтни зѫби*; и чакъ подирь тѣхъ израстватъ *крайни-тѣ* или *кучіи-тѣ зѫби*; и — тѫковимъ образомъ полегкѫ-легкѫ израстватъ горѣказани-тѣ 20 зѫба въ теченіе-то на почти 2 години, а — у нѣкои дѣца ёще по́ кѫсно, и — именно: 8 *рѣзци*, или *предни* (долни и горни); 8 *малки кѫтни* зѫби, и 4 *кучіи*. Повече отъ 20 зѫба въ тоя дѣтски возрасть не израстватъ; защото челюсты-тѣ на едно дѣте сѫ малки, и — нѣма толкова мѣсто, за да могѫтъ да се сѫбирѫтъ въ него всичкы-тѣ 32 зѫба, кои-то по́ отподирь у по́ порастнѫли-тѣ израстватъ. — Тіе 20 зѫба се називаватъ *мѫлчни*, или *пѫрви зѫби*; или пѫкъ. —

падающи зжби; защото — окол' *седьмж-тж* годинж, тѣ забиратъ *да падатъ*, и — да се замѣстятъ съ другы, които подъ тѣхъ полегкж-легкж сж се образовали въ особенни тѣхни и нови матки.

Млѣчни-тѣ *предни* (рѣзци), и *крайни* (кучіи) зжби сж по́ малкы отъ оныя, които отсетнѣ израстватъ; но *кжтни-тѣ* млѣчни зжби сж по́ голѣми отъ тѣхъ.

Като забиратъ млѣчни-тѣ зжби да изпадватъ, то тѣ вардятъ, и — изпадватъ по *сжщыя* рѣдъ, както сж и *порастнжли*: — т. е. че, най напредъ падатъ средни-тѣ, и сетнѣ крайни-тѣ (долни и горни) рѣзци; по́ отподирь — кжтни-тѣ. а — най сетнѣ крайни-тѣ, или *кучіи* зжби.

Втори-тѣ зжби, що израстватъ подирь млѣчны-тѣ (пжрвы), се називаватъ *стоящи* или *постоянни зжби.*

Подирь като израстжтъ втори-тѣ, или все равно стоящи-тѣ зжби, и — замѣстятъ двадесеть-тѣ *пжрвы*, то — израстватъ отъ всякж еднж странж на горня-та и долня челюсть, по *два голѣмы* задны *кжтны* зжба; и — чакъ на 20 или 25та година, израстватъ ёще *четырь-тѣ* **„мждреци“** (по I отъ всякж еднж долнѣ и горнѣ странж); и — тжковимъ образомъ се образуватъ и израстватъ всички-тѣ 32 зжба: — 16 на долня-та челюсть. и — 16 на горня-та.

Въ крайна-та и дѫлбока старость, зжби-тѣ падатъ отъ само-себе си, сжщо както туй се случява въ седьма-та младенческа година; съ ра́зликж само: че у старци-тѣ вечь не израстватъ нови зжби, както тѣ у младенци-тѣ израстватъ; и — матки-тѣ и́мъ (alveolae) се запушатъ и присжхватъ.

Зжби-тѣ иматъ въ себе си, съобразно съ тѣхно-то устройство, (както и по́ горѣ мимоходомъ за това се хортува) еднж *цѣвовиднж куфинж*, въ среда-та на които се намиратъ много цѣвовидни тжнички кржвоносни сждинки, както и многобройни тжнички нервни жици, които и́мъ служатъ за да гы хранятъ и да гы образуватъ (матка-та и́мъ = pulpa); но — спорядь много-то и́мъ тыя нервны жицы, зжби-тѣ сж твжрдѣ *чювствителни;* и — въ съображеніе на това, тѣ и **болятъ** отъ разновидны вжнѣшны вліятелны причины.

Забѣлежка 51). При едно зжбоболіе впрочемъ, трѣба добрѣ да се внимава и да се разглѣжда; ако зжбъ-тъ е *поврежденъ* и *боли*, или — ако *не е поврежденъ* и *боли*. — Въ пжрвія случай, трѣба, ако онъ се клати да се извади: или ако не, да се напжлни съ употребляемы-тѣ за таѭ цѣль вещества; и — да се завардятъ тжковимъ образомъ нерви-тѣ му отъ вредителны-тѣ за тѣхъ вжнѣшны вліяныя, (студъ, кислота, сладко и проч). Въ вторія же случай, зжби-тѣ болятъ най често отъ пзстиванье, ако и зжбъ-тъ можи да бжде твжрдѣ здравъ; — въ тоя случай, страдаятъ нерви-тѣ му; и — тогава, най добрѣ е да се употреби *суха топлина* отъ отвжнъ по челюсты-тѣ, като и́мъ се прилага, дѣто боли

зѫбъ-тъ, единъ добрѣ натопленъ вѫлнянъ кѫсъ (фланела, аба и проч); или пѫкъ да се допытвамы до нѣкой лѣкарь.

Ніе казахмы по́ горѣ, че всяка една челюсть има по 16 *зѫба*, отъ които: — четырь-тѣ сѫ *предни* или **рѣзци**. два-та *крайни*, или **кучіи**, четыре **малки кѫтни** зѫбы, и шесть **голѣми кѫтни зѫби**, отъ които два-та най задни-тѣ, и — най послѣдни-тѣ, се нарицаватъ **мѫдреци**.

Шесть-тѣ **горни голѣми кѫтни** зѫби иматъ обикновенно по тры корена (т. е. единъ коренъ, раздѣленъ кѫмъ края на *тры части*); а — сѫщи-тѣ **долни** *голѣми кѫтни* зѫби, иматъ само по *два*. — При това вѣнецъ-тъ на *горни-тѣ* голѣми кѫтни зѫби е раздѣленъ на *четыре* камулченки, а о́ніи на сѫщи-тѣ. по *долни* кѫтни **зѫби**. е раздѣленъ на *петь*.

Забѣлежка 52). Спорядь нѣкои болесты, зѫби-тѣ притѫрпяватъ нѣкои-си промѣненыя. Тѫй напримѣръ, у грѫдоболни-тѣ (веремліи-тѣ), тѣ си изгубватъ лѫскавинѫ-тѫ и боѭ-тѫ; у болни-тѣ отъ тежькѫ болесть (тифусъ), тѣ ставатъ лесно-трошими; у малки-тѣ же (ако и здрави) дѣца, *корени-тѣ* на млѣчни-тѣ ѝмъ зѫби естественно се изгубватъ, преди да изпадѫтъ цѣли-тѣ зѫби.

Изгубена нѣкоя часть на зѫби-тѣ (изтриванье, опиляванье, или отцѣпенъ нѣкой тѣхенъ рѫбъ) не се вечь вѫзрѫжда, и — не пораства.

Вѣнци-тѣ на челюсти-тѣ, или все равно, зѫбно-то мѣсо е твѫрдѣ *кржвно*; понеже има твѫрдѣ много кржвоносны сѫдины, спорядь туй и тече отъ тѣхъ твѫрдѣ много кржвь, когато нѣкой гы бодни съ иглѫ и проч; или пѫкъ — гы много тріе съ четчицѫ, или силно скучи, или пѫкъ въ слѣдствіе на нѣкои болести. — Туй зѫбно мѣсо впрочемъ е твѫрдѣ малко чювствително.

---

2). За слюмкотворны-тѣ, или все равно, плюнкотворны-тѣ, или лиготворны-тѣ слязы.

§ 48.

У человѣка, както и у по́ многото млѣкоподаѭщи животни. сѫществуватъ едни слязовидни органчета, въ които се образува. и отъ които изтича една течность: *слюмки*, *лигы*, или *плюнки* називаема. — Тая ройность состои по́ многото отъ **водѫ**—(въ 1000 части сѫ съдѫржатъ 993 часты вода, и други-тѣ $^{7}/_{1000}$ части состоятъ отъ обикновенѫ соль. едно особенно вещество, *Птиалинъ* називаемо:— отъ Грѫцк. слово, „*πτύω*“ плюѭ = плюнкаво вещество. и на́тронъ, (спорядь който плюнки-тѣ иматъ единъ *лужевъ* Алкалическы вкусъ). — Плюнки-тѣ служатъ за да улеснятъ дѫвканье-то, приглѫщанье-то; и

— спорядь съдржанье-то си на лужни соли, и самж-тъ смѣлителнж дѣятелность на стомахъ-тъ.

У человѣка се намиратъ *три чифта* такива слязи, симметрически поставени отъ всякж еднж странж на глава-та; и които — спорядь положеніе-то си, се раздѣлятъ на: 2 **предушны**, или **прнушны** (parotis), а — несправедливо названи *задушни*; 2 **подчелюстни**, и — 2) **подязични**.

Прнушни-тѣ слязи сж по́ голѣми отъ другы-тѣ. — Тія слязи, или слязовидни органче-та служятъ, както и по́ горѣ се каза, за да се образуватъ въ тѣхъ плюнки-тѣ. — При всяка една отъ тѣхъ се намира по единъ цѣвовиденъ проводникъ, който се образува въ сами-тѣ слязи отъ много тжничкы цѣвовидны клончета. Отверстія-та на тіе проводници се намиратъ въ уста-та, дѣто тѣ и изливатъ плюнкы-тѣ, приготвены въ слязи-тѣ. — Освенъ дѣто плюнки-тѣ улесняватъ джвканье-то, и — като намокрятъ добрѣ хранителны-тѣ ни средства, образуватъ тестовидны-тѣ хапкы, и — като гы наслюмятъ ёще отъ отвжнъ, улесняватъ приглжщанье-то и́мъ: — освенъ това, плюнки-тѣ имать ёще еднж физиологическж дѣятелность и именно: — да намокрятъ добрѣ и чувствителны-тѣ орждыя на языкъ-тъ, и — тжковимъ образомъ да вжзбудятъ физиологическж-тж и́мъ дѣятелность: *„да чувствоватъ“* т. е. и да упознаватъ **вкусъ-тъ** на хранителни-тѣ ни средства; тія чувствителни орждія на языкъ-тъ сж като малки брждавички (papillae), спорядь които горня-та повжрхность на языкъ-тъ се представлява като кадифе́ (ба́рхатъ), за да могжтъ впрочемъ да текжтъ лесно слюмки-тѣ, що се образуватъ въ слязи-тѣ, и — да се изливатъ въ уста-та, нуждни сж нѣкои побудителни *механически*, или *химически* двигателни причини, за да изцѣждатъ, или пжкъ да вжзбуждатъ лигы-тѣ да текжтъ.

*Е*естественно сжществуватъ само *механически* такива двигатели; и — тѣ сж челюсти-тѣ, или по́ точно да се изразимъ, мышници-тѣ (мускули-тѣ) що дѣйствоватъ вржхъ челюсты-тѣ при *дженкане-то*. — Като се сжимаватъ т. е. тія мышници, изтискватъ механическимъ образомъ отъ горѣ-казаны-тѣ, особенно же отъ прнушны-тѣ слязы слюмкы-тѣ, що се въ тѣхъ образуватъ. Химически-тѣ же двигателни причини, що дѣйствоватъ за да се вжзбужда, и — ускорява теченіе-то на слюмки-тѣ: сж разновидни хранителни и питейни средства, които — спорядь свойственный и́мъ химическы составъ, вжзбуждатъ чувствителны-тѣ нервы на языкъ-тъ и на уста-та; и — тжковимъ образомъ съдѣйствоватъ за да се улесни теченіе-то на слюмки-тѣ. — Най

много же възбуждатъ тые нервы солени-тѣ, кисели-тѣ, люти-тѣ и проч. ястіе-та и питіе-та. — Тукъ впрочемъ е неизбѣжно нуждно да се прибави че: не само чувствителни-тѣ нерви, на езикъ-тъ и на уста-та, съдѣйствоватъ за да се ускорява и улеснява теченіе-то на слюнки-тѣ, но и нерви-тѣ на очи-тѣ, на пръсти тѣ, даже и въобразителна-та дѣятелность на главнія нервически органъ — мозгъ-тъ, съдѣйствова за да текжтъ слюнки-тѣ, или — все равно, лиги-тѣ. Тай напримѣръ *пипанье-то* на нѣкои вещества, и особенно *гльданье-то* на нѣкои пріятни (особенно кисели) вещества, или пжкъ въобразително-то имъ припомнянье въ мозгъ-тъ: — възбуждать и ускоравать теченіе-то на слюнки-тѣ или лиги-тѣ. — Впрочемъ, за да се изложи и представи горѣказанное по ясно и по вразумително; ніе прилагамы и слѣдующы-тѣ разясненыя:

1°). Че нерви-тѣ се възбуждатъ въ уста-та двоякимъ образомъ: а) *химическо-електрически* и б) *механически*.

а) *Химическимъ* образомъ се възбуждатъ нерви-тѣ отъ *кисялы*, солены, люты и проч: ястіе-та и питіе-та; или пжкъ, отъ нѣкои лѣкарства, мѣжду които най много дѣйствова жювакъ-тъ; подобнимъ образомъ дѣйствова и тютюнь-тъ, ако и въ по малжкъ размѣръ.

б) *Механическимъ* образомъ се възбуждатъ нерви-тѣ на уста-та чрезъ коравы-тѣ вещества на храна-та ни, особенно же на онія, които мжчно омѣгкватъ.

2°). Че погледъ-тъ на нѣкои хубави, добри и благоухани ястіе-та и питіе-та, възбужда также теченіе-то на лиги-тѣ.

3°). Че кога нѣкой само си *въобрази* за нѣкои, нему пріятны ястіе-та и питіе-та, (особенно кисялы и сладки); то пакъ се възбужда теченіе-то на лиги-тѣ; ако и да дѣйствова тукъ само въобразителна-та сила на мозгъ-тъ.

4°). Че кога се подига нѣкому да бжлва, то — пакъ посредствомъ въображеніе-то, се възбужда теченіе-то на лиги-тѣ; и — спорядъ туй, преди онъ да забире да бжлва, „*протичятъ му лиги-тѣ*“.

5°). Колкото по много време текжтъ лиги-тѣ, толкова по рѣдки тѣ бывватъ; тукъ само трѣба да се забѣлежи, че и многото піянье отъ водж, промѣнува гжстинж-тж на лиги-тѣ.

Забѣлежка 53). Удивителна е наистинж въобразителна-та сила на мозгъ-тъ, която кара да текжтъ лиги-тѣ чрезъ погледъ-тъ на вкусни и пріятни ястіе-та и питіе-та; и ёще по удивителна е тая сила, когато тя кара да текжтъ лиги-тѣ само и само посредствомъ въображеніе-то, безъ да видятъ нѣщо очи-тѣ; и — туй се изяснява чрезъ това, чи нерви-тѣ, що се разклоняватъ и разпростра-

нявать по лиготворны-тѣ слязы, иматъ разновидны съединеныя съ чювствителны-тѣ нервы на очи-тѣ, както и на други нѣкои органи; и современно тѣ иматъ подобны съединеныя и съ нѣкои другы съединеныя на нерви, които отхождатъ въ мозгъ-тъ, посредствомъ които се представляватъ впечятленія-та, занесени чрезъ тые нервы. — Бѫлгарска-та пословица слѣдователно: *„налѭхѫ му сѫ съ лигы уста-та“* или — *„протекохѫ му лиги-тѣ“*, при глѣданье-то на нѣкое упечено агне, или печена кокошка и проч: (особенно ако е нѣкой гладенъ); или пѫкъ при разказванье-то за такива, или другы нѣкои кисялы и пріятны ястіе-та, е *твѫрдѣ справедлива*.,...

Забѣлежка 54). Тукъ ніе смы длѫжни да забѣлѣжимъ, че както въ такива случаи, тѫй и въ тѣмъ подобни, се често случява да се повреди нѣкоя непраздна жена: когато тя, или види нѣкое пріятно ястіе и питіе, и — ѝ се *„поревни“* или пѫкъ кога, посредствомъ въобразителнѫ-тѫ способность на мозгъ-тъ, ѝ *„доде на умъ-тъ“* за вѣкое ястіе, или питіе; кое-то тя ако не сполучи, то се также поврежда. — И, — наистинѫ, спорядъ горѣказанное тѫково едно *„поревнянье“* на една непраздна жена, можи физиологически да ѝ докара нѣкоѭ малкѫ или голѣмѫ повредѫ, съобразно съ нейно-то *по́ силно*, или *по́ слабо “ревностно желаніе“*. — Человѣци-тѣ сѫ се убѣдили опытнимъ образомъ въ истина-та на тая физиологическа дѣятелность на нерви-тѣ; спорядъ туй, и се всички-тѣ съображяватъ съ естественныя тоя *инстинктъ* на непраздни-тѣ жени. — Тукъ пакъ се произвожда повреда-та посредствомъ чювствителны-тѣ нерви, и — посредствомъ въображеніе-то, що се образува чрезъ тѣхъ въ мозгъ-тъ, въ слѣдствіе на впечятленія-та, що му тѣ занасятъ. — Тукъ впрочемъ не му е мѣсто-то за да се разяснимъ по́ напространно за тоя предметъ; казвамы само, че горѣизложенна-та повреда се произвожда и става пакъ чрезъ разновидны съединеныя на чювствителни-тѣ и двигателни-тѣ нерви на тѣлесни-тѣ свойственни органи съ оные на мозгъ-тъ, (за които по́ надолу пространно ще се хортува).

Забѣлежка 55). Понеже се случява по нѣкога, че когато се надуй у нѣкого слезень-та (дѫлакъ-тъ), и кое-то става най често въ слѣдствіе на дѫлговременна треска), — да му се надува и подязична-та сляза, то Бѫлгари-тѣ по нѣкои мѣста въ отечество-то ни казватъ: *„за да се излѣчи слезень-та*, трѣба *да се рѣжи болнія подъ языкъ-тъ“*. — Чрезъ тѫково едно *„рязанье“* подъ языкъ-тъ, тѣ могѫтъ наистинѫ да помогнѫтъ малко на болнія, но само тогава, когато подязични-тѣ му слязи *сѫ надути*, въ противенъ же случай тѣ, вмѣсто да ползоватъ болныя, то тѣ го твѫрдѣ много повреждатъ въ изцѣряванье-то ушь на слезень-та му.

3). За языкъ-тъ.

§ 49.

Языкъ-тъ состои отъ мѣсо, или мышницы (мускеллы) и има, — сравнително съ неговѫ-тѫ величинѫ, твѫрдѣ много кржвоносны сѫдины. Той има также (както и въ страница 118 се каза) на отгорня-та си повѫрхность, и по крайща-та, много чувствителны орѫдія за вкусъ-тъ, които сѫ като брадавички, и — които представляватъ чрезъ това отгорнѫ-тѫ повѫрхность на языкъ-тъ да приличя като повѫрхность-та на кадефе́-то; тія орѫдія служятъ за да се упознава, — да се чувствова: *сладкыя*, *горчивыя*, *соленыя*, *кисялыя* и проч.

на ястія-та и питіета-та. — Езикъ-тъ служи ёще за образуванье-то и произносанье-то на хорати-тѣ, както и за приглѫщанье-то на ястія-та.

Забѣлежка 56). Често се случява: че езикъ-тъ, спорядь многото си кръвоносны сѫдины, се вѫзпаля, (т. е. се напѫлня съ кръвь); и — въ слѣдствіе на туй вѫзпаленіе, той тѫй много се надува, щото можи твѫрдѣ лесно да причини смѫрть чрезъ удушяванье. — Ніе смы видѣли такива нещастны случкы въ Бѫлгарія, дѣто нѣкои хора се даватъ на бабы-тѣ да гы лѣчятъ, и — *да гы кѫдятъ* съ разновидны, по нѣкога доволно силны, и вѫзпалителны средства. — За да се спаси въ такива случаи болнія отъ неизбѣжнѫ-тѫ и явнѫ смѫрть, трѣба да се освободи езикъ-тъ му отъ много-то кръвь; и — за таѭ цѣль, трѣба онъ легкичко и повѫрхностно да ее надрѫщи съ ножченце, или съ друго нѣкое тѫничко хирургическо орѫдіе; и — тогава като се той по отдуй, полегкѫ-легкѫ, и — болнія оздравя.

II. За приглѫщанье-то, и за орѫдыя-та посредствомъ които оно се произвожда.

§ 50.

Преминуванье-то на хранителни-тѣ твѫрди и ройни вещества чрезъ гѫрло-то, ястеносъ-тъ и чакъ до стомахъ-тъ, се називава: *гѫлтанье*, или *приглѫщанье*, — Орѫдія-та, които улесняватъ приглѫщанье-то сѫ. както и по́ горѣ се каза: езикъ-тъ, сливици-тѣ и мышници-тѣ на гѫрло-то (фаринксъ-тъ), и на ястеносъ-тъ.

Тѣсно-то мѣсто, презъ дѣто преминуватъ хранителни-тѣ ни, вечь сдѫвкани корави или ройни средства, се називава *„фаринксъ“* или задни уста; отъ грѫцкое слово: *„φάρειν“*, що означава разтварямь разцѣпвамь; по Бѫлгарски оно се називава **гѫрло** (туй названіе впрочемъ има единъ по́ обширенъ смыслъ; защото оно объемва и тѣсно-то мѣсто, презъ дѣто преминува и воздухъ-тъ).

Най замѣчателни-тѣ нѣща, които се намиратъ въ гѫрло-то сѫ: — 1). мѣсна-та поллуповидна *зáнавѣсь*: „velum palatinum“ названа 2) *мѫжецъ-тъ*, 3) *сливици-тѣ*, 4) задни-тѣ носни дупки, 5) горнье-то начялно отверстіе на ястеносъ-тъ, що се въобще називава: *фаринксъ*; и 6) горнье-то начялно отверстіе на дихателнія органъ, *ларинксъ* називаемо; — (отъ Грѫцк. слов: *„λαρύζειν“* высоко выкамь). — Ніе ще разглѣдамы тукъ на кѫсо оныя, само отъ тыя составны части на гѫрло-то, що се относятъ до смѣлителныя органъ, а другы-тѣ — въ прилично-то и́мъ мѣсто, при разглѣжданье-то на дихателнія органъ.

1). За поллуновиднѫ-тѫ мѣснѫ за́навѣсь и за мѫжецъ-тъ.

§ 51.

У млѣкопода́ящи-тѣ животни се намира, въ задня-та часть на уста-та и́мъ, една поллуновидна двигателна мѣсна за́навѣсь (velum palatinum), която се снима въ гѫрло-то отъ горѣ на до́лу и която, кога е издигната, прилича почти на еднѫ косѫ; въ средня-та и́ и горня часть се намира скрепенъ *мѫжецъ-тъ*. — Въ всичко-то время на *дѫвканье-то*, тая часть се намира *спусната* на долу, за да се вѫзпрети тѫковимъ образомъ на хранителни-тѣ вещества що дѫвчимъ, да преминѫтъ презъ неѭ.

Тая двигателна вратничка (или по́ ясно: туй двигателно кюпенче), не сѫществува у птици-тѣ и у други-тѣ животни, които *не си дѫвчятъ* хранителни-тѣ средства. — Когато вечь дѫвканье-то е свѫршено, и когато хранителни-тѣ, вечь сдѫвкани вещества, сѫ сѫбрани на задня-та часть на язикъ-тъ, въ видъ на една маса, *„хранителна хапка“* називаема: — то тая, при дѫвканье-то спусната за́навѣсь, се издига чрезъ натисканье-то на хапка-та, или на друго кое да е ройно вещество, що искамы да пригѫлнимъ; и — тѫковимъ образомъ се извѫршва *пригѫлщанье-то*. — Мѫжецъ-тъ служи за да подпира таѭ за́навѣсь, когато тя е издигната; понеже той состои по́ многото отъ сжимателны мышницы.

2). За сливицы-тѣ.

§ 52.

Сливици-тѣ сѫ едни слязовидни орѫдія, и — се намиратъ: една-та отъ десна, а друга-та отъ лѣвѫ странѫ на гѫрло-то. — Сливици-тѣ иматъ, както и по́ горѣ се каза, едно слязовидно устройство, и — сѫ поставени въ гѫрло-то, за да отдаватъ отъ себе си единъ слюмкѫвъ сокъ, който въ тѣхъ се образува: за да се улеснява пригѫлщанье-то на хапки-тѣ на хранителни-тѣ ни средства.

Сливици-тѣ, като слязовидни орѫдія, сѫ твѫрдѣ малко чувствителни; и — спорядъ туй, тѣ могѫтъ да се горятъ съ ядовъ каменъ, или съ другы горѣщы вещества, даже могѫтъ и да се пробиватъ и да се рѣжятъ, безъ да се причини чрезъ туй, голѣма болѣсть на страждущи-тѣ.

3). За задны-тѣ носны дупкы.

§ 53.

Тѣ се намиратъ на небце-то отъ отзадь въ гжрло-то, и служятъ за да се внася чрезъ тѣхъ воздухъ-тъ, що вдишямы чрезъ вжнишны-тѣ си носны дупкы (ноздры) въ дихателныя органъ, както и да се изнася чрезъ тѣхъ воздухъ отъ дихателныя органъ (бѣлія дробь) на навжнъ при издишянье-то.

Забѣлежка 57). Съобразно съ туй устройство и положеніе на задни-тѣ носни дупки, кога у едно дѣте е запушенъ носъ-тъ, то оно твжрдѣ мжчно можи *да сучи;* защото въ такива едни случаи, оно е принудено: да вдиша воздухъ-тъ си, и — да го издиша, посредствомъ уста-та си; но — понеже при суканье-то му се запушятъ уста-та, то оно се мжчи, много или малко спорядь това, ако носъ-тъ му е по́ много или по́ малко запушенъ; въ нѣкои случаи даже, когато спорядь нѣкое болѣзненно-вжзпалително состояніе на носъ-тъ, той се твжрдѣ много, и — до толкова запуша, щото дѣте-то (особенно ако оно е до толкова малко, щото да не може да яде), не можи да сучи; то — полегкж легкж оно ослабва, и — най сетнѣ — *отъ гладъ* и умира. — Ніе смы видѣли такжвъ единъ случай.

Забѣлежка 58). При едно вжзпалително состояніе на гжрло-то или на глаз-та, често се случява: не само да се запуши носъ-тъ, (кихавица); но и да се надуятъ и сливици-тѣ, като едни слъзовидни органи; и — въ такива едни случаи, се затруднява най много *приглжщанье-то* на хранителни-тѣ ни хапки; но и вдишянье-то и издишянье-то на воздухъ-тъ посреща также въ такива едни случаи доволно препятствия.

Тжково едно надуванье на сливици-тѣ става и се произвожда отъ разны причины; но най често оно става въ слѣдствіе на едно изстиванье на гжрло-то; или пжкъ — въ слѣдствіе на нѣкои люти и вжзпалителни напитки (спиртъ, виторолъ и проч:). Впрочемъ, тжково едно вжзпаленіе на гжрло-то, и — надуванье на сливици-тѣ, може да се произведе (ако и рѣдко), и да се образува у нѣкои хора, що се намиратъ въ тжжни обстоятелства, и които — въ такива едни случаи, не [illegible] изказватъ никому печалны-тѣ си чювства, но — само *„приглжщатъ“*. — Сливици-тѣ и гжрло-то ёще се вжзпалятъ въ слѣдствіе на нѣкои болести, (Сифилисъ и проч), дѣто — могжтъ да се образуватъ и рани отъ разны величины, въ слѣдствіе на които може мжжецъ-тъ да се наяде, и — совсѣмъ *да падни*; при това, могжтъ ёще въ слѣдствіе на болесть „сифилисъ“ да се произведжтъ и образуватъ и разновидни дупки на устно-то небе, — опасно нѣщо наистинж, и — всѣки человѣкъ добрѣ да внимава, и да се варди за да не изпадни въ такъ болесть!....

Наши-тѣ Бжлгари иматъ обичай да выкжтъ при вжзпалителни болести на гжрло-то, бабы-тѣ *„за да бжркжтъ“* въ него; (най много на дѣца-та), и — или тѣ струватъ, или само съ палецъ-тъ на ржка-та си, като го обсипятъ и съ [illegible]жджръ, или пжкъ бжркатъ въ гжрло-то съ восчянж свѣщь, или даже, и го горятъ съ врялъ и горѣщъ медъ (!), — и проч. — Наистинж, нужда-та накаралж да това единородцы-тѣ ни; но понеже баби-тѣ не знаятъ що правятъ, то се често случява, че слѣдствія-та на такива бабишки *„бжркапія“* да сж твжрдѣ [illegible]арятни, по нѣкога даже и причина на голѣми и опасни удушителни вжзпаленія.

Задни-тѣ носни дупки сьдѣйствоватъ и иматъ голѣмо вліяніе при образуванье-то на гласъ-тъ, даже и на хорати-тѣ; въ съображеніе на

това, гласъ-тъ и хортуванье-то ни се промѣнуватъ, когато тѣ, или въ-обще каналъ-тъ отъ вѫшны-тѣ предны носны дупкы до вѫтрешны-тѣ и задны-тѣ, се намира въ вѫзпаленіе и страда; (кихавица, или друга нѣкоя *носна болесть.*)

4). За фаринксъ-тъ, гушѭ-тѫ, или — все равно, горнье-то начялно отверстіе на ястеносъ-тъ.

§ 54.

Фаринксъ-тъ, или задия-та уста, или както ніе Бѫлгари-тѣ казвамы, *гушя-та*, е една кýфина, която слѣдова подирь уста-та, и която се намира на горня-та и задня часть на гѫрло-то; тя се отдѣля отъ уста-та чрезъ горѣ-казаннѫ-тѫ мѣснѫ преграднѫ зáнавѣсь; а на вѫрхъ-тъ ú и срещу неѭ, се намиратъ задни-тѣ носни дупки. Надолу и на-задь, фаринксъ-тъ има съобщеніе съ ларинксъ-тъ, или все равно, по Бѫлгарски *гржцмуль* (гортань) називаемъ, най сетнѣ на долу и назадь, той се продѫлжява въ ястеносъ-тъ, и — въ стомахъ-тъ.

Съобразно съ горѣизложенное, се лесно разумѣва че мѣсна-та зáнавѣсь (velum palatinum) е, която раздѣля уста-та отъ фаринксъ-тъ и проч; и — тѫковимъ образомъ, коническо-то праздно мѣсто на гѫр-ло-то се раздѣля на двѣ отдѣленыя, които спорядь свойственно-то úмъ положеніе, се намиратъ едно вѫзъ друго. — Туй раздѣленіе става при всяко едно приглѫщанье, хортуванье, и грѫдно-тонно пѣянье; и то се произвожда чрезъ това, чи поллуновидна-та мѣсна зáнавѣсь се спуща, и — се докачя до предницѫ-тѫ на костяннія грѫбначенъ стѫлбъ на вратъ-тъ по едно нáпречно направленіе.

Въ горнье-то и преднье отдѣленіе, се намиратъ само задни-тѣ носни дупки, а въ долнье-то и заднье, — начялно-то отверстіе на дихателнія органъ, или гржцмуль-тъ; и — задъ него нá-лѣво, се намира ястеносъ-тъ. — Безъ туй отлично, и твѫрдѣ искуственно-сложно устройство на человѣческо-то гѫрло, можяхѫ лесно ястіета-та и питіета-та да си промѣнятъ направленіе-то, по кое-то тѣ се внасятъ, можяхѫ т. е. лесно, — вмѣсто да идѫтъ въ ястеносъ-тъ, да се завѫрнѫтъ назадь, и — да се вхѫрзулятъ въ задны-тѣ носны дупкы; и — тѫковимъ образомъ — да излязатъ изъ носъ-тъ ни. — Освенъ туй, хортуванье-то и грѫдно-то ни пѣянье, щѣше да е малко или много *носно.* — Въ съображеніе на искуственно-то това устройство на гѫр-ло-то, воздухъ-тъ що вдишямы, *се кржстосва* съ ястія-та и пи-тіета-та ни, когато гы приглѫщамы: и — за да изложимъ и предста-

нимъ горѣказанное пó ясно, и пó вразумително, ніе прибавямы слѣдующее:—Начално-то отверстіе на дихателнія органъ, или все равно, гржцмуль-тъ, или ларинксъ-тъ, се намира въ гжрло-то ни *опредь* и *пó горѣ*; а начално-то отверстіе на ястеносъ-тъ, или фаринксъ-тъ, се намира *отзадь*, *нá-лѣво* и *пó долу*.— Спорядь тжково едно взаимно и близко положеніе на ястеносъ-тъ кжмъ начално-то отверстіе на дихателнія органъ:— ястія-та и питіета-та ни щѣхж пó лесно да вджтъ въ туй отверстіе (гржцмуль-тъ), а не въ ястеносъ-тъ; — но — за да не се случи туй, намира се на горнье-то отверстіе на ларинксъ-тъ (гржцмуль-тъ) едно, всеиждримъ образомъ устроено *капаче* (клапонъ), кое-то отъ отпредъ е прикрѣпено на ржбж на казанно-то отверстіе; и — при всяко едно приглжщанье на хапки-тѣ ня, и при всяко едно піянье, оно се затвьря (като една пáдающа вратичка = кюпенче), и — тжковимъ образомъ минуватъ отгорѣ му ястія-та и питіета-та ни; подирь това же, оно се завчась пакъ отвара (посредствомъ едно мускелно устройство), за да влѣзи въ гржцмуль-тъ, и — отъ тамъ въ дихателныя органъ — воздухъ-тъ, що вдишямы, или пжкъ обратно *да излѣзи* отъ бѣлыя дробь воздухъ-тъ що издишамы, (при издишанье-то, хортуванье-то, смѣхъ-тъ, кашлица-та и проч.). И — тжковимъ образомъ воздухъ-тъ, що вдишямы и издишямы, и който за таж цѣль трѣба да премине чрезъ задны-тѣ носны дупкы:—*се кржстосва* съ ястыя-та и питыета-та ни, които преминуватъ отгорѣ затворено-то капаче (*епиглотисъ*) на горнье-то гржцмульно отверстіе и задъ него, малко нá лѣво, влизатъ въ ястеносъ-тъ. Приглжщанье-то на ястія-та и питіета-та ни, се произвожда и се образува посредствомъ сжиманіе-то и разтяганье-то на свойственнитѣ и удобни за това мышници на гжрло-то.

Забѣлежка 59). Спорядь горѣизложенно-то урѣдно и еднодружно положеніе на начално-то отверстіе на ястна-та тржба — ястеносъ-тъ; и — на начално-то отверстіе на дихателнія органъ гржцмуль-тъ, и задны-тѣ носни дупки, се лесно разумѣва, че въ нѣкои случаи, може да се случятъ двѣ нѣща: 1°) може — когато ніе приглжщамы ястьета-та и питіета-та си, въ сжщо-то врѣмя да се дигни, вечь подирь глжтванье-то имъ, спусната-та двигателна мѣсна завѣсь, която отдѣля задны-тѣ носны дупкы отъ гржцмуль-тъ и начално-то отверстіе на истеносъ-тъ, и — въ такива едни случаи, могжтъ хапки-тѣ що приглжщамы, и питіета-та що піймъ, да ся вхжрзулятъ назадь въ задны-тѣ носны дупкы, и — да излязатъ на навжнъ *изъ носъ-тъ*, *ни* (кое-то се и често случява, когато ядемъ, или піемъ, и въ сжщо-то время хортувамы, или се смѣемъ) 2°). Или пжкъ, може да се случи, че капаче-то (епиглотисъ) що закрива горнье-то отверстіе на гржцмуль-тъ, *да се отвори* чрезъ издихателныя воздухъ, що излиза при хортуванье-то, пѣнье-то и проч: кога ядемъ, и — въ сжщо-то время се смѣемъ, или бжрзо хортувамы; и — тжковимъ образомъ, нѣкои мжнички частици отъ хапкж-тж що приглжщамы, или отъ питіе-то ни, *да се вмж-*

кнѫтъ въ начално-то отверстіе на ларинксъ-тъ (грѫцмуль-тъ), и — туй се случява по това, защото когато ніе се смѣемъ, пѣемъ, или бѫрзо хортувамы, а — въ сѫщо-то время и приглѫщамы: то ие давамы време на горѣ-казанно-то ларинксово капаче, кое-то всякога *се* отваря при хортуванье-то, пѣнье-то и смѣнье-то: *да се затвори,* и — да премине отгорѣ му хапка-та, или питіе-то, що искамы да приглѫщимъ. — Що се случява въ такѫвъ случай ?? -- или се малко *задавямы,* и — посредствомъ едно *спасмодическо кашлянье* изхвѫрлямы на навѫнъ, чрезъ издихателныя воздухъ малкы-тѣ частицы на хапка-та, или на питіе-то си що сѫ се вмѫкнѫли, поне до нѣйдѣ въ отверстіе-то на грѫцмуль-тъ, и — се твѫрдѣ лесно избавямы отъ всякѫ еднѫ опасность; или пѫкъ, може (ако и твѫрдѣ рѣдко) да се случи, да се вмѫкни въ грѫцмуль-тъ ни една пó голѣмичка часть отъ хапкѫ-тѫ ни, и — да се вмѫкни *пó дѫлбочко* въ него (въ извѫнредни нѣкои обстоятелства, и — при едно твѫрдѣ бѫрзо и страстно хортуванье, или каранье, пѣнье, а — въ сѫщо-то время, и при едно бѫрзо ѣденье) тѫй, щото да се запуши и спрѣ тѫковимъ образомъ вдишанье-то и издишанье-то на воздухъ-тъ, посредствомъ спасмодическо-то затварянье на горѣказанно-то капаче, и — въ такѫвъ единъ тѫженъ и нещастенъ случай, може человѣкъ да се удуши, и — въ минута-та **да умрѣ**!... — Такива, ако и твѫрдѣ рѣдки, гибелни случаи, се ставали и ставатъ вездѣ. — Спорядь туй, — да се внимава добрѣ!....

Сѫщо-то може да се случи при піянье-то на нѣкои напитки, а въ сѫщо-то время и при бѫрзо-то хортуванье, пѣнье, или смѣнье, особенно же, при піянье-то на нѣкои остро-кисялли, или остро-люти напитки. — Въ такива едни нещастни случаи, може также една мѫничка, или пó голѣмичка часть отъ подобны напиткы, (ракія, вино и проч), *да се вмѫкни* въ горнье-то отверстіе на дихателнія органъ (ларинксъ-тъ); и — да вѫзбудятъ тѫй силно чювствителны-тѣ му нервы, щото *тутакси* да се затвори *спасмодически* горѣ-казанно-то капаче (epiglotis); въ слѣдствіе на кое-то, може также да се произведе едно силно, даже и *опасно задавянье,* но — при такива едни обстоятелства; рѣдко, и твѫрдѣ рѣдко се случява да се удуши нѣкой, и — *да умрѣ*; понеже въобще преминува тѫково едно задавянье, особенно като се піе студенѫ водѫ, посредствомъ коѭ-то се укротяватъ нервы-тѣ, що произвождатъ спасмодическо-то затварянье на казанно-то ларинксово капаче. Ніе съвѣтувамы всѣкиго, който въ подобни случай се задави, най напредъ *„да піе, или да се жѫмбури съ студенѫ водѫ.“* —

Въ такива, и подобни случаи, наши-тѣ Бѫлгари иматъ обичай: „да удрятъ малко, или много силно оныя, що сѫ се задавили (особенно малкы-тѣ дѣца) по гѫрбъ-тъ между плешы-тѣ, и туй е твѫрдѣ логически измислено; защото тѣ чрезъ това спомагѫтъ на сжимателны-тѣ мышницы на вѫздухоносъ-тъ (trachea), или на онія на ларинксъ-тъ: да изхвѫрлятъ на навѫнъ вмѫкнѫты-тѣ въ него частицы, като се при това доволно присили и капаче-то му, за да се *тутакси* отвори, и — тѣ да излязатъ.

---

5). За ястеносъ-тъ, или все равно — ястнѫ-тѫ трѫбѫ (oesophagus).

§ 55.

Фаринксъ-тъ, или все равно гуша-та се продѫлжява, и — се вдава въ еднѫ другѫ цѣвовиднѫ часть на смѣлителнія органъ, коя-то се спорядь туй и назива: **„ястеносъ“** или *есофагъ;* защото тя *„носи ястыя-та ни отъ фаринксъ-тъ въ стомахъ-тъ“.* Ніе забѣлежихмы пó

горѣ че гржцко-то названіе на ястеносъ-тъ „*есофагъ*“, произхожда отъ ἔσω, носѫ, и φάγειν, ямь; наше-то Бѫлгарско названіе слѣдователно: „*ястеносъ*“, е твѫрдѣ точно-логическо; а не названіе-то „*ястна тржба*“ (отъ Нѣмское слово „Speise-Röhre“ приведено), що се е до сега въобще приело и употребило отъ наши-тѣ „*Переводчикы*“.— Нѣкои же други употребляватъ названіе-то: „*пищепроводъ*“, кое-то е ёще по́ криво и по́ не-логически, даже и *не-бѫлгарски* скроено. —

Ястеносъ-тъ се вдава право въ стомахъ-тъ, и — за това онъ като се продалжива отъ фаринксъ-тъ покрѫй вѫтрешнѫ-тѫ часть на грѫбнак-тъ приляпенъ, слазя презъ гѫрды-тѣ малко *на́ лѣво*, преминува презъ грѫдник-тѫ преградѫ (diaphragma), чрезъ коѭ-то се отдѣлятъ гѫрды-тѣ отъ стомахъ-тъ, черныя дробь, дѫлакь-тъ, и проч, и — се вдава въ стомахъ-тъ на горня-та му лѣва часть. —

Ястеносъ-тъ има едны тѫнкы сжимателны но *гладкы* мышницы, които, за да накаратъ ястыя-та и питіета-та ни да слѣзатъ, и да се плѣтъ *бѫржи* въ стомахъ-тъ „*се сжимаватъ*“ и „*разтягатъ*“ попеременно. — Съобразно съ туй му анатомическо устройство, ястеносъ-тъ прилича въсбще на едно *чѫрво*.

Забѣлежка 60). Отъ горѣизложенно-то анатомическо устройство на ястеносъ-тъ се лесно разумѣва: защо нѣкой, кога е гладенъ, и — яде *бѫржи*, а сѫ това и сухы хранителны средства (сухъ хлѣбъ, сиранье, кашкавалъ и пр.) му „*присяда*“. Тукъ и въ подобни случаи, сжимателни-тѣ мышници на ястеносъ-тъ се *бѫржи* сжимаватъ (принудени отъ чювство-то „*гладъ*“); и — хапка-та ни, вмѣсто да си вѫрви рѣдовно-естественно, и — да си слазя чрѣзъ ястеносъ-тъ въ стомахъ-тъ: — тя се *задѫржя* отъ сжиманіе-то на ястеносни-тѣ, особенно по́ горни мышници, и — туй „*задѫржянье*“ се и назива „*присяданье*“.

Забѣлежка 61). Когато же при сжиманіе-то, мышници-тѣ на ястеносъ-тъ се сжимаватъ и свиватъ въ едно *обратно направленіе*, въ слѣдствіе на едно малко или голѣмо вѫзпаленіе на грѫдня-та преграда (діафрагма), или на стомахъ-тъ: то явленіе-то, кое-то произхожда отъ туй сжиманіе на мышници-тѣ въ *обратно направленіе*, — се назива „*хѫлцанье*“. — Сѫщимъ образомъ се образува и произвожда и *бѫлванье-то*, кое-то также нищо друго не е, освенъ едно сжиманіе на мышници-тѣ на стомахъ-тъ, на грѫдня-та преграда, и на ястеносъ-тъ въ *обратно направленіе*, спомѫгаеми впрочемъ и отъ сжимателно-то натисканье на коремни-тѣ мышници. — Както и въ по́ горѣ-изложенни-тѣ случаи, тѫй и тукъ, най добри-тѣ лѣкарства за да се вѫспре хѫлцанье-то и бѫлванье-то са онія, що дѣйствоватъ съ пользѫ и съ успѣхъ противъ едно вѫспаленіе; и — тѣ сѫ: студена-та вода, и кисяли или кисловати лѣкарства, (лимонь, пречистена тирга, и проч. и проч.

III. За стомахъ-тъ, или все равно жеркѫ-тѫ, чрево-то.

§ 56.

Стомахъ-тъ (ventriculus, stomachus, gaster) е най разширена-та и *овално-турбовидна*, или *мяшлевидна* часть на смѣлителнія каналъ; той е притова най главнія, и — даже можемъ да кажемъ, собственно-смѣлителнія органъ; въ него най много се задѫржятъ и — най много се маятъ хранителни-тѣ средства: — тамъ тѣ си изгубватъ пѫрвобытны-тѣ си свойства, които — въ пригѫлна-та хапка ёще се упознаватъ, и — се приобрѫщатъ въ еднѫ *гѫсторойна*, или *полройнѫ ястнѫ кашѭ* **химъ** називаемѫ, (отъ грѫцкое слова *χυμὸς* сокъ). — Стомахъ-тъ слѣдователно е предназначенъ отъ Богѫ за да бѫди огнище-то, или най главно-то сѣдалище, дѣто се произвождатъ най сѫществени-тѣ явленія на смиланье-то.

Стомахъ-тъ се намира тутакси подъ грѫдньѫ-тѫ преградѫ (diaphragma) по много-то отъ лѣвѫ странѫ, кѫмъ която граничи съ слезень-тѫ (далакь-ть), а отъ деснѫ странѫ, граничи съ черныя дробь. чѫрва-та и проч.

У порастнѫли-тѣ хора стомахъ-тъ имъ има едно малко полѣгато (горизонтално) положеніе: отъ лѣво на десно; а у малки-тѣ дѣца, положеніе-то му е *по изправено* (за това тѣ и твѫрдѣ лесно бѫлватъ). — Онъ се вдава на-десно, и — преминува въ тѫнко-то чѫрво. —

И тѫй, — на лѣво се вдава въ стомахъ-тъ и — преминува въ него ястеносъ-тъ; а на десно, стомахъ-тъ преминува въ тѫнко-то чѫрво. — Мѣсто-то, дѣто ястенносъ-тъ преминува въ стомахъ-тъ, се називава *сѫрдечно отверстіе*, (понеже оно се намира близо до сѫрдце-то); а онова, дѣто стомахъ-тъ преминува въ тѫнко-то чѫрво, се називава: „*Пилоръ*“ отъ грѫцкы-тѣ слова *πύλη*, врата; и *ὅρος*, стража; кое-то названіе, на Бѫлгарски приведено, ще кажи; *стражa*, или *стражяръ на врата-та* (капуджія); — май простичко названіе, останѫло отъ тѫмны-тѣ минѫлы времена. Причина-та же на туй названіе е тя, че когато стомахъ-тъ е пѫленъ съ хранителны средства, то онъ се доволно *надува*, но не може да бутни, и — да прекарѫ въ тѫнко-то чѫрво съдѫржанны-тѣ въ него хранителны тыя средства, понеже въ тѣсно-то отверстіе, дѣто се съединяватъ стомахъ-тъ и тѫнко-то чѫрво, се намиратъ доволно много, круговиднимъ образомъ нарѣдени, сжимателни мышнични жици, и една круговиднѫ вратичка, която чрезъ сжиманіе-то на тія мышнични жици, можи *да се затвори*, а чрезъ разтяганье-то имъ,

ти се отваря. — Спорядь това и туй мѣсто се и називава: „*Пилорь*“ —равнимъ образомъ се намиратъ въ онова мѣсто, дѣто ястеносъ-тъ преминува въ стомахъ-тъ подобни, круговиднимъ образомъ нарѣдени, сжимателни мышнични жици; и — посредствомъ сжиманіе-то имъ, туй отверстіе се также совсѣмъ *затваря*, или пжкъ посредствомъ разтаганье-то имъ, оно *се отваря*. Въ съображеніе на горѣизложенное, кога-то стомахъ-тъ е пжленъ съ хранителны средства, то онъ и отъ двѣ-тѣ тыя страны е затворенъ за едно извѣстно време (за колко? — по́ долу ще се хортува); и — понеже онъ въ такива случаи *се надува*, то посрещж едно противодѣйствіе отъ странж-тж на мышнични-тѣ коремни стѣни; и — въ слѣдствіе на туй коремно натискжнье, хранителни-тѣ средства, съдржани въ стомахъ-тъ, можяхж да се вжзвржнжтъ *назадь* чрезъ сжрдечно-то чревно отверстіе, и — да преминжтъ въ ястеносъ-тъ, а — отъ тамъ въ уста-та, и — на навжнъ: ако не бы было въ това время туй отверстіе *затворено*, посредствомъ казанны-тѣ круглы мышничны сжимателны жицы. — Впрочемъ по нѣкога туй коремно натискжнье вржхъ стомахъ-тъ, бывва до толкава силно: щото оно надвива противодѣйствіе-то на тія затворителни мышнични жици, и — въ слѣдствіе на това, сжрдечно-то стомашно отверстіе, *се отваря*, и — хранителни-тѣ средства вжзлазятъ чрезъ ястеносъ-тъ чакъ до уста-та, и — туй явленіе се називава „**оригванье**“ или пжкъ, въ нѣкои случаи тѣ излазятъ и вжнъ отъ уста-та, и — туй явленіе се називава „**бжлванье**“.

Забѣлежка 62). Въ нѣкои случаи, особенно при повреденъ стомахъ, се образуватъ въ него доволно вжздухообразни тѣла (га́зове), които также надуватъ стомахъ-тъ, и — пакъ чрезъ коремно-то вржхъ него натискжнье, — отваря се камно-то му отверстіе, и — га́зове-тѣ вжзлазятъ также чрезъ туй отверстіе въ ястеносъ-тъ, въ уста-та, даже и на навжнъ: — това явленіе се називава также „*оригванье*“

Отъ другж же странж, хранителни-тѣ средства, съдржани въ стомахъ-тъ, не могжтъ также спорядь горѣизложенное, да преминжтъ тутакси въ тжнко-то чжрво; понеже пилорно-то му отверстіе е также, за едно извѣстно време, *затворено*.

И тжй, — хранителни-тѣ средства се задржятъ въ стомахъ-тъ, особенно въ лѣва-та му разширена часть, *за да се смѣлятъ*, както за това по надолу пространно ще се хортува.

Забѣлежка 63). Съобразно съ горѣ-изложенное, става вразумитолно: — защо человѣци-тѣ, особенно же оніе, които искатъ да живѣятъ единъ по́ спокоенъ и по́ пріятенъ животъ, (даже и добитаци-тѣ), иматъ обичай, кога се наядятъ, особенно же кога се наядятъ *удовлетворително*; да си *полѣгватъ* и да си *постиватъ*. — Туй, тжй да рѣчемъ, *инстиктивно* желаніе на человѣци-тѣ

и на пó многото други животни, се е подбудило, и — се подбужда у тѣхъ, отъ *коремно-то мышнично натисканье*; понеже кога человѣкъ, или кое да е друго животно, *си лѣгни*, — то сжимателна-та дѣятелность на коремни-тѣ мышници *поотслабва*; спорядь това, тѣ се и намиратъ въ такива случаи, въ едно пó многото *разтягателно* состояніе, и — слѣдователно нáтискъ-тъ, който тѣ произвождатъ на *пѫлныя стомахъ*, е много *пó слабъ*, нежели кога человѣкъ, или кое да е друго животно сѫ *прави*. — Въ слѣдствіе на това, разумѣва се че и стомахъ-тъ, като не се притискѫ отъ отвѫнъ, ще може *пó лесно* даже и, тѫй да се изразимъ, *пó спокойно* да извѫрши физиологическѫ-тѫ си смѣлителнѫ дѣятелность. — Тукъ впрочемъ трѣба, за пó ясно уразуменіе на горѣказанное, да прибавимъ, че това се относя, и — може да се кажи въобще за óныя классъ на хора, които *не работятъ механически* съ рѫце-тѣ, или кѫка-та си; защото механическа-та работа твѫрдѣ много заячява стомахъ-тъ, и — твѫрдѣ много му спомагѫ въ смѣлителна-та му дѣятелность. — (както и пó горѣ се каза: за земледѣлцы, градинары, дюлгеры, фабриканты, ковачи и проч и проч).

Ройни-тѣ хранителни вещества, или пѫкъ други нѣкои фѫрчясти (volatila) лѣкарства и проч: внесени и — сѫбрани въ стомахъ-тъ: — тутакси се всмукватъ, посредствомъ всмукателны-тѣ органчета на стѣни-тѣ на стомахъ-тъ, *безъ да притѫрпятъ нѣкоѭ пó отпреднѭ промѣнѫ*; и — се внасятъ въ кѫвоносны-тѣ сѫдины на кѫвообрѫщателна-та система. — Тѫковимъ образомъ на примѣръ се всмукватъ вода-та, вино-то, ракія-та, разновидни спиртни лѣкарства, и други тѣмъ подобни питіе-та. Тѣ се смилатъ и всмукватъ слѣдователно само въ стомахъ-тъ, и — совсѣмъ не преминуватъ въ тѫнко-то чѫрво. Други-тѣ же *корави* хранителни средства се смилатъ также, *но отчасти* въ стомахъ-тъ; отъ които совсѣмъ несмѣлими-тѣ, и — вечь совсѣмъ непотребни-тѣ вещества на хранителни-тѣ средства, преминуватъ като такива въ тѫнко-то чѫрво, и — отъ тамъ — чрезъ дебело-то чѫрво, се изхвѫрлятъ *на навѫнъ;* а смѣлителни-тѣ вещества се преобрѫщатъ въ еднѫ на кашѫ подобнѫ пол'-ройнѫ массѫ: — **химъ** називаемѫ.

Всички-тѣ хранителни средства, както и пó горѣ забѣлежихмы, се намокрятъ, и — напояватъ съ кисялый чревенъ сокъ, чрезъ туй и ястна-та úмъ каша (химъ) става также *кисяла*, която е въобще *сиво-бѣлизнява*.

Пó горѣ ніе забѣлежихмы при това, че у всички-тѣ животни, стомахъ-тъ úмъ (жерка-та úмъ) *не е еднакѫвъ;* и — че напротивъ, у разновидни-тѣ животни, тя представлява и разновиденъ образъ. — Тѫй на примѣръ, у нѣкои долни и несвѫршено-устроени животни, стомахъ-тъ úмъ се представлява като едно просто куфовидно мѣсто, подобно на едно джёбче съ едно отверстіе, чрезъ кое-то тѣ си внасятъ хранителны-тѣ средства, и — пакъ чрезъ него изхвѫрлятъ на навѫнъ испотребены-тѣ úмъ останѫлы части. — Но у пó много-то

животни, смѣлителна-та ѝмъ тая куфина — стомахъ-тъ ѝмъ, има двѣ отличителны отверстия, които и двѣ-тѣ иматъ съобщеніе съ вѫнишность-тѫ; предназначенно-то употребленіе на които, не е *сѫщото*; защо-то, едно-то — преднье-то, — е предназначено *за да се внасятъ* чрезъ него хранителны-тѣ средства, а друго-то — заднье-то, — за да се изхвѫрлятъ тѣ па навѫнъ.

Освенъ туй, у нѣкои животни, както и у человѣка, смѣлителнія ѝнъ органъ — стомахъ-тъ, — состои само отъ еднѫ куфинѫ; а у други нѣкои, той е раздѣленъ на двѣ, и по́ много отдѣлны куфини, които впрочемъ иматъ съобщеніе една съ другѫ. — У гризуни-тѣ на примѣръ (мышка, заяцъ), той се раздѣля на 2 куфины, а у травоядни-тѣ животни, въобще на 4, (както и по́ горѣ се забѣлежи). У мѣсоядни-тѣ же животни, стомахъ-тъ ѝмъ има въобще еднѫ куфинѫ, и е по́ несложно устроенъ и — причина-та на това е, чи трява-та, или въобще тряво-подобни-тѣ хранителни средства, се смилатъ *по́ мѫчно* отъ мѣсо-то, или подобны-тѣ му яйцебѣлинны вещества́; спорядь това, тѣ и иматъ нуждѫ да стоятъ и да се маятъ по́ дѫлго време въ стомахъ-тъ, нежели послѣдни-тѣ; които се смилатъ много *по́ скоро* отъ пѫрвы-тѣ.

По вѫтрешнѫ-тѫ лигавѫ кожанѫ повѫрхность на стомахъ-тъ и на чѫрва-та, намиратъ се разпрѫснѫти едни слязовидни органче-та отъ разнѫ величинѫ, въ които се образува, и изтича отъ тѣхъ единъ сокъ: — *чревенъ сокъ* називаемъ, който е главнія дѣятель при химическо-то смиланье на хранителни-тѣ средства въ стомахъ-тъ и въ чѫрва-та. Най голѣми-тѣ такива слязовидни органче-та се намиратъ кѫмъ пилорусъ. Въ тая часть на стомахъ-тъ се намиратъ ёще и други едни малки власообразни всмукателни органчета „**цоти**“ називаеми, които служятъ вѣроятно за да всмуквѫтъ питіета-та ни, що не преминуватъ, както и по́ горѣ се каза, совсѣмъ въ тѫнко-то чѫрво.

Всичка-та вѫтрешня повѫрхность на стомахъ-тъ, както и на чѫрва-та, е послана съ еднѫ тѫнкѫ лигавѫ кожѫ, която, по свое-то устройство, много приличя на вѫнишнѫ-тѫ кожѫ, съ тѫѭ само ра́зликѫ, че тя нѣма вѫрхнѫ-тѫ ѝ ципицѫ, „*епидермисъ*“ називаема; и че има по́ много кръвоносны сѫдинкы отъ неѭ, както и нѣкои другы отличителны сочны органче-та. — Окол' тѫѭ лигавѫ кожицѫ на навѫнъ се намира друга една по́ дебеличка кожа, която е снѫбдена съ двувидны мышнични (мускелны) жицы, отъ които; — едни-тѣ сѫ разположени въ длѫжь, а други-тѣ — круговиднимъ образомъ; и които — съобразно съ туй ѝмъ мышнично устройство служятъ: или да приближятъ чрезъ тѣхно-то двувидно сжиманіе; (въ длѫжь и въ

ширъ = спирално) хранителны-тѣ средства, що се намиратъ въ стомахъ-тъ въ едно, по возможности по́ близко и непосредственно соприкосновеніе до стѣны-тѣ му, за да се тѣ намократъ и напоятъ съ горѣказанныя му *чревенъ сокъ*, и — *да се смѣлятъ*; или — *да бутжтъ* хранителны-тѣ вещества кжмъ тжнко-то чжрво, и — отъ тамъ *на-долу;* или пжкъ — да гы спиржтъ въ вжрвежь-тъ ѝмъ, и — да гы заставляватъ да стоятъ, за едно извѣстно време, въ една извѣстна нѣкоя часть на смѣлителнія каналъ, за да ѝмъ се изтегли по́ добрѣ творческыя ѝмъ хранителенъ сокъ. — Тая е на кжсо механическа-та дѣятелность и механическа-та сила на стомахъ-тъ; и — человѣческія стомахъ не е въ состояніе да покажи и произведе еднж *по́ голѣмж* способность; въ съображеніе на това, онъ и не е въ состояніе да раздроби, и — да смѣли *цѣлы* гроздяны зжрна, или другы, ако и добрѣ уварены, но съ циповиднж кожицж (що́шлупъ) облѣчены плодове (бобъ, леща и проч).

Забѣлежка 64). Съобразно съ горѣизложенное, се лесно разумѣва: защо бобъ-тъ, леща-та и други, тѣмъ подобни *що́шлупни* плодове се *твжрдѣ мжчно* смилатъ, и — защо у образовани-тѣ хора, се е въвелъ обичая, кога ядатъ грозды, *да изплюватъ* циповидны-тѣ кожицы на зжрна-та му; или пжкъ: — защо тѣ всякога обѣлятъ кожицы-тѣ на всички-тѣ други плодове, както на ябалки-тѣ, круши-тѣ, сливи-тѣ, даже и на орѣхи-тѣ, лешници-тѣ, миндали-тѣ и проч. и проч.

Когато стомахъ-тъ е *празенъ*, то се образува въ сокотворни-тѣ му слязовидни органче-та, и — изтичя отъ тѣхъ, твжрдѣ малко смѣлителенъ сокъ; но — когато онъ е пжленъ, особенно съ коравы хранителны средства, или пжкъ съ нѣкои кисялы, солены, или другы ароматическы коравы, или ройны вещества: то изтичя, и — се влива въ стомахъ-тъ много по́ много сокъ. — Изтичянье-то на тоя чревенъ сокъ се вжзбужда, и се причинява посредствомъ чувствителны-тѣ му нервы; и — туй става двоякимъ образомъ: — 1° *химически* и 2°) *механически*. — Кисяли-тѣ спрѣчь ароматически и проч. вещества, вжзбуждатъ теченье-то на чревнія сокъ *химическимъ образомъ*; а корави-тѣ и мжчно смѣлими-тѣ вещества — *механическимъ образомъ*; а за да се улесни изтичянье-то на чревнія сокъ отъ горѣказанны-тѣ слязовидны органче-та на стомахъ-тъ, — то се намиратъ на около ѝмъ тжнички круговидни мышнични жици, които — чрезъ сжиманіе-то си съдѣйствоватъ за да се изтичя и да се изцѣжда тоя сокъ по́ добрѣ. — И тжй, — съобразно съ горѣизложенное, смиланье-то на хранителни-тѣ средства у человѣка, както и у животни-тѣ се извжршва: 1° посредствомъ сжиманіе-то на спирално-то мжрданье (motus peristalticus) на стѣни-тѣ на стомахъ-тъ; 2° посредствомъ

чревныя сокъ; но — за това е неизбѣжно-нуждна ёще и 3° една высока топлина, която впрочемъ у всички-тѣ животни не е равно-сѫща.

Время-то же, кое-то е нуждно да се смѣли всяко едно, было какво было ястіе въ стомахъ-тъ, не е все сѫщо-равно, понеже и ястета-та са *разновидни*; и — спорядь издирьваныя-та и опыты-тѣ на Г Буша въ туй отношеніе, доказва се че оно е въобще отъ 15 до 30 минуты, и че подирь 3 до 4 часове, всички-тѣ не смлѣни. или малко-смлѣни хранителни вещества преминуватъ въ тѫнко-то чѫрво, и че — подирь изтеченіе-то на туй време, — стомахъ-тъ совсѣмъ се изпразднѧ.

Нѣкои Физиолози, както Г Госъ а особенно Г. Бомонтъ се мѫчихѫ да опредѣлятъ *лесно-то*, или *мѫчно-то смиланье* на хранителни-тѣ средства, спорядь *време-то*, презъ кое-то тѣ се задѫржатъ въ стомахъ-тъ, безъ да обѫрнѫтъ впрочемъ вниманіе на пѫрвобытни-тѣ составны части; и — слѣдователно на особеннѫ-тѫ, тѣмъ свойственнѫ, смѣлителнѫ способность: — безъ да размыслятъ сирѣчь че мѣсо, и картофли, и лой *не е все едно*; и — разумѣва се че въ слѣдствіе на туй ѝмъ лѫжовно начало, и опытни-тѣ ѝмъ издирванія въ туй отношеніе,— не се оказахѫ за вѣрны и справедливы. Тѫй на примѣръ, Г. Бомонтъ доказва за таѭ цѣль че: волски лой *стои въ стомахъ-тъ* $5\frac{1}{2}$ часа; соль-та (обикновенна-та), 2 часа; свински бутъ (шинка) — 3 часа; бѣлъ бобъ $2\frac{1}{2}$ часа; и проч. и проч.— Отъ тыя му опытны доказателства, става явно че Г. Бомонтъ не е ималъ вѣрны и точны понятия за физиологическѫ-тѫ смѣлителнѫ способность на разновидни-тѣ хранителни средства; защото: 1°) Той доказва че: — *„лоя най мѫчно се смила“* (понеже се былъ ушь задѫржявалъ най дѫлго време въ стомахъ-тъ), безъ да замни впрочемъ той въ вниманіе че: *лоя*, като *мазно тѣло, совсѣмъ не се смила* въ стомахъ-тъ; но — *„преминува отъ него въ тѫнко-то чѫрво както си е“*. 2°) Той не опредѣля при това *количество-то* на вещество-то, кое-то иска да изслѣдова, и — да опредѣли. —

Въ съображеніе на горѣизложенное става явно че: не можи да се зѫмни „**време-то**“ презъ кое-то едно ястіе се задѫржя и — стои въ стомахъ-тъ, като *„мѣрка“* на *по лесно-то*, или *по мѫчно-то* му смиланье.

Да се смѣли едно ястіе въ стомахъ-тъ, ще кажи: — или *да се стопи* въ чревнія сокъ, или пѫкъ да се преобѫрни, и — стопи чрезъ негово-то съдѣйствіе химическимъ образомъ.

Всяко нѣщо се стопява въ чревнія сокъ, кое-то въобще се стопява и въ кисяла вода:— туй е впрочемъ казано въ единъ *общи-*

рень и *общи* смыслъ; но — положително можи да се кажи че: колкото едно ястіе има *по много* тжкива хранителны вещества, составни-тѣ части на които *се стопяватъ* въ кисялія чревенъ сокъ; или пжкъ, — колкото *по лесно* тѣ се преобржщатъ чрезъ него *химическимъ образомъ*: — толкова по много оно и *храни;* и — на опжки.

За естество-то и сжщность-тж на «смиланье то», и — кжковимъ образомъ оно се произвожда и става?

§ 57.

Въ вети-тѣ времена, Лѣкари-тѣ-философи и други-тѣ Физиолози мислили, че смиланье-то на хранителни-тѣ средства се произвожда и става посредствомъ едно *„механическо трыянье“* (както на примѣръ се мѣли жито-то и проч. въ воденица-та, или чрезъ хронуль-тъ); но — въ послѣдни-тѣ по свѣтливи времена, нѣкои по разумни, и — по присмѣтничави Лѣкари-физиолози зехж да се сомнѣваватъ въ това, и — между другы-тѣ най замѣчателенъ е Г. Спаланцани (родомъ Италіянецъ отъ Моденж); той най напредъ сжвзѣ благотворнжтж идеѭ: — че человѣческія стомахъ, както и онія на други-тѣ животни, *не е способенъ* механическимъ само образомъ да смѣли хранителны-тѣ средства (както и по горѣ се забѣлежи); но че — „трѣба да е *„чревнія сокъ“* главнія дѣятель при смиланье-то“. За да докажи това Г. Спаланцани, направилъ слѣдующы-тѣ отличны физиологическы опыты: — зелъ тж напжлнилъ едны цѣвовидны сждинкы, или кутійкы, направены отъ металъ (тенеке и проч.); надупчилъ гы по тѣхнж-тж повжрхность, напжлнилъ гы съ хранителны средства, и накаржлъ нѣкои птицы (врани, кокошки и проч.) да гы глжтижтъ. — Цѣль-та на Г. Спаланцани, при тія негови опытни издирванія была: 1°) да се завардятъ хранителны-тѣ средства, затворены въ металлически-тѣ тія сждини, отъ натискъ-тъ на стѣни-тѣ на стомахъ-тъ; и 2°) да можи чревнія сокъ да влиза свободно презъ дупкы-тѣ на тія сждини, и — да измокря и напоява добрѣ хранителны-тѣ средства. Като просѣдявали тжковимъ образомъ хранителни-тѣ средства въ стомахъ-тъ, презъ едно доволно джлго време, изложени на химическо-то дѣйствіе на чревнія му сокъ, безъ да притжрпятъ нѣкой механическы натискъ: Г. Спаланцани убивалъ птицы-тѣ, съ които правилъ опыты-тѣ си, и — вжсхищеніе-то му было твжрдѣ голѣмо, когато видѣлъ че: *„хранителни-тѣ средства, затворени въ горѣ-казанки-тѣ металлически*

сѫдини, **съ смлѣлы**!...“— Туй было и *предположеніе-то му*, кое-то се опытнимъ образомъ увѣнчяло съ единъ блистателенъ успѣхъ.... — За да се увѣри ёще пóвече Г. Спаланцани, измыслилъ и другы единъ, ёще пó рáзуменъ и пó точенъ опытъ. Той зелъ едно малко сенгерче (гѫбичкѫ), вѫрзалъ го съ единъ доволно коравъ конецъ (нижка), и — накаржлъ пакъ нѣкои птицы (враны пó многото): *да пригѫлнатъ* туй сенгерче, кое-то, като постояло едно извѣстно време въ стомахъ-тъ, Г. Спаланцани го извѫждалъ, посредствомъ нему привѫрзанный конецъ; и — като го изцѣждалъ добрѣ, сполучалъ едно доволно количество *естественъ чревенъ сокъ*. Той тутакси го гуждалъ въ малки едни сѫдини, въ които се намирали, прилично разпредѣлени хранителни средства които, и — до нѣйдѣ се доволно измокряли отъ тоя чревенъ сокъ. А за да можи да бѫди съобразна, и — почти сѫща и топлина-та, въ която се смилатъ хранителни-тѣ средства въ стомахъ-тъ: Г. Спаланцани *нагорѣщявалъ* сѫдины-тѣ, въ които се намирали хранителни-тѣ средства, измокрени съ чревныя сокъ; и — като тѣ поврѣли въ тоя чревенъ сокъ нѣколко часове, Г. Спаланцани се увѣрилъ, че и посредствомъ туй *искуственно смиланье*, хранителни-тѣ средства *тѫй се добрѣ смлѣли*, посредствомъ *чревныя сокъ*, както туй става и въ стомахъ-тъ естественно-физиологически. — Това — ёще пó много го вѫсхитило и обрадвало....

Подирь тыя опытны издирваныя на Г. Спаланцани, които той е правилъ само съ птицы, Господинъ Бомонтъ (родомъ Амерканецъ) е сѫвзелъ най благодѣтелнѫ-тѫ идеѭ за человѣческо-то при единъ добръ случай, що му се е представилъ: „да направи опытны издирваныя за смиланье-то на хранителни-тѣ средства, и въ сѫщія стомахъ на человѣка“ Той е правилъ опыты-тѣ си въ туй отношеніе съ единъ младъ человѣкъ, който былъ ударенъ съ пищовъ право въ стомахъ-тъ; но — подирь като го излѣчили лѣкари-тѣ, и — оздравилъ: онъ ималъ на мѣсто-то на бѣлягъ-тъ, що оставила рана-та подиря си, произведена отъ туй ударянье, едно малко отверстіе, чрезъ кое-то было возможно всичко да се види що ставало въ стомахъ-тъ му. — Тѫковимъ образомъ Г. Бомонтъ се увѣрилъ, въ слѣдствіе на разновидни-тѣ си опытни издирванія въ туй отношеніе че; „хранителни-тѣ средства се смилатъ и у человѣка сѫщимъ, и — пó многото *химическимъ*, а не *механическимъ* образомъ, както и у птици-тѣ; съобразно съ опытны-тѣ издирваныя на Г. Спаланцани, Г. Бомонтъ видѣлъ т. е. твѫрдѣ ясно че: туку като пристигнѫтъ хранителни-тѣ средства въ стомахъ-тъ на горѣказаннія младъ человѣкъ; тутакси забира

да тече чревнія сокъ отъ стѣны-тѣ на стомахъ-тъ му, и че като се измокри и — напой ястіе-то съ него: то оно и се преображща въ *ястнж кашж* (химъ). Освенъ туй, той можялъ да си достави чрезъ горѣказанно-то отверстіе твжрдѣ лесно *чревенъ сокъ*, и — можялъ слѣдователно да представи и да докажи, както и Г. Спаланцани бѣ доказалъ, че: „*смиланье-то* на хранителни-тѣ средства може да стани, и — да се произведе, посредствомъ чревныя сокъ, *зетъ отъ человѣческы стомахъ* — и *отвжнъ него*, искуственно-опытнимъ образомъ“.

Като тжковимъ образомъ се увѣрили и други-тѣ Физиолози, че смиланье-то на хранителни-тѣ средства се произвожда наистинж посредствомъ чревныя сокъ: — то тѣ си представили вопросъ-тъ: — „какъ *именно*, и — посредствомъ *кои* неговы составны часты туй става??“ — Нѣкои отъ тѣхъ доказахж че ушь водохлорна-та, (или — все равно соляна-та) и млѣчна-та кислота, що се постоянно намиратъ въ чревнія сокъ, сж главни-тѣ дѣятели при смиланье-то на хранителни-тѣ средства въ стомахъ-тъ; но туй напжлно не се доказа, и — не се пріе като едно удовлетворително доказателство. — Спорядь това и въ послѣдни-тѣ времена. Г.Г. Шванъ и Мюллеръ (отъ Берлинъ) доказахж, че ушь сжществува въ чревнія сокъ едно, ёще не добрѣ опознато вещество, кое-то тѣ спорядь туй и назвахж **пенсинъ** (отъ Гржцкое слово: „πέψις“, смиланье), чревъ кое-то обаче, мимоходомъ да кажемъ, — *нищо* также не се доказва; защото не му сж е опознала ёще сжщность-тж, но — само явленыя-та.

Въ най послѣдни-тѣ впрочемъ времена, се е доказало отъ Физиолозы-тѣ какъ чревнія сокъ не е въ состояніе да смѣли *всичкы-тѣ* и отъ всякакжвъ видъ хранителны средства, но че онъ дѣйствова преимущественно на Азотны-тѣ, (яйцебѣлинны-тѣ) вещества; а че *мазни-тѣ* вещества, *совсѣмъ не се смилатъ* отъ чревныя сокъ, и че на нишжщж-тж дѣйствоватъ при смиланье-то ѝ, само *слюмки-тѣ* (плюнки-тѣ): — за това ніе ще хортувамы по надолу пространно.

За хранж-тж на человѣка и на животни-тѣ.

Общи изглѣдъ за хранж-тж, или прехранж-тж на человѣка и на други-тѣ животни.

§ 58.

Хранж, или хранително средство, може да се назове: — „*всяко едно вещество, кое-то — внесено въ тѣло-то на едно сжщество,*

му служи за да се увеличява, и да расте, или пакъ да му достави изново загубы-тѣ, които оно постоянно испытва и — притжрпява"; и — въ съображеніе на това, само такова едно вещество може да се назове въ точно-логическій смыслъ: „*храна*", или „*хранително средство*". Но — по неизвѣстны причины, — смыслъ-тъ на туй слово *се е стѣснилъ*, и — изобщо се е пріелъ и се е въвелъ почти вездѣ обичая: да се дава име-то на храна, или на хранително средство, само на оныя вещества: — „*които се внасятъ въ едно живо тѣло, се всмукватъ въ него, и — му служятъ за прехранж, но само подирь като се смѣлятъ въ смѣлителнія му органъ.*" — Туй впрочемъ не е справедливо, защото както всяко едно такова хранително средство можи да служи като храна за едно живо тѣло: — тжй и воздухъ-тъ що вдишямы, вода-та що пійны, (можемъ тукъ да прибавимъ: — и вѣнце-то и ракійца-та) и проч. и проч., — сж также нѣща, — неизбѣжно-нуждни за поддржжанье-то, за увеличванье-то, растенье-то и благоденствіе-то на едно живо тѣло; и — му служятъ также като *храна*; защото — когато едно живо тѣло не вжзпріемва въ-себе си чистъ и — пріятенъ воздухъ, или пжкъ *совсѣмъ се лиши* отъ него: то оно — въ пжрвія случай не благоденствова, а — въ вторія — оно не можи вечь да сжществува като такова; но — безъ друго, „*трѣба да умрѣ.*" — Сжщо-то може да се кажи и за водж-тж, даже и за нѣкои другы неизбѣжно-нуждны за человѣческыя животъ нѣща.

Нужда-та за хранж се упознава и — се угажда посредствомъ едно особенно чювство, кое-то си има сѣдалище-то въ стомахъ-тъ, и кое-то — както и пó горѣ се забѣлежи, — се назива: „**угладняванье**", или „**гладъ**". — Туй чювство се увеличява чрезъ упражненіе-то, чрезъ работж-тж, чрезъ подбудително-то вліяніе на единъ умѣренъ студъ; или пжкъ, посредствомъ нѣкои *горчивы* лѣкарственны средства. — Напротивъ, — всичко кое-то смжлява, или спира до нѣйдѣ жизненнж-тж дѣятелность: — *немжрданье-то*, *неходянье-то*, *неработянье-то* (т. е. лѣность-та, мжрзель-тъ), многото *спанье* и проч и проч., умжляватъ туй чювство; и — ставатъ причина: „*за да не се чювствова тжй силно гладъ-тъ*". — За доказателство на това, могжтъ да послужятъ слѣдующи-тѣ, и други тѣмъ подобни примѣри: — 1°). Животни-тѣ които *цѣлж зимж спятъ*, не угладняватъ, и — цѣлж зимж *нищо* не яджтъ; 2°) животни-тѣ които иматъ еднж студенж кржвь, както рыби-тѣ, жеби-тѣ и проч, могжтъ, при една голѣма студенина, да изтжрпятъ доволно едно време *безъ да угладнѣятъ*: защото, — спорядь голѣмж-тж студенинж, *умжляватъ имъ* животворни-тѣ и дѣятедни ор-

гани. — По у животни-тѣ, у които хранително-то-творческо движеніе и растенье-то е *бѫрзо*, както оно е у человѣка, и у други-тѣ млѣкоподаящи животни, а преимущественно у млади-тѣ ѝмъ рожби: — то *тѣ се изгубватъ*, и — умиратъ, туку като се лишатъ за нѣколко време отъ нуждны-тѫ си хранѫ.

За разновидны-тѣ органическы и неорганическы хранителны вещества, съобразно съ химическы-тѣ ѝмъ составны часты, и — хранителнѫ-тѫ ѝмъ способность.

Общи ѝзглѣдъ за тыя вещества.

§ 59.

Хранителни вещества сѫ всички-тѣ онія органически и неорганически пѫрвобытни составни части и химически съединенія, които се вѫзпріемватъ отъ отвѫнишныя святъ, и — се внасятъ: — промѣнени или непромѣнени, — въ органическыя сокъ на тѣлеснія строй на человѣка и на други-тѣ животни, за да ѝмъ служятъ като творческа прехрана, и — да ѝмъ поддѫржятъ животъ-тъ. Тѣ бывватъ или *такива*, които непосредственно и непромѣнени ставатъ като цѣлотворни негови составни части, или такива, които подирь пó предишны нѣкои преобразованыя въ кръвь-та, отдаватъ отъ себе си такива промѣнены. или раздробены производны образцы, които отсетнѣ ставатъ като составни елементи на органическія творчески сокъ, или на ткани-тѣ на живи-тѣ тѣлесни части на человѣка и на други-тѣ животни; или пѫкъ такива, които зематъ участіе въ тѣлесна-та прехрана *посредственнимъ* образомъ, и — спорядь физическы-тѣ ѝмъ и химическы свойства, бывватъ и ставатъ като условни причини, за да могѫтъ естественно-нормално да се сбѫдятъ нѣкои хранителни строителности. — Между другы-тѣ тѫкива вещества, (за които пó долу *подробно* ще се хортува), най замѣчателни сѫ онія органически вещества, що съдѫржатъ въ себе си *Азотъ*. — Такива сѫ всички-тѣ *животненни* и нѣкои *растителни* хранителни средства, що съдѫржатъ въ себе си яйцебѣлинѫ, или *бѣлинѫ*. (Albumen). — Отъ неорганическы-тѣ вещества сѫ также замѣчателни: кислородъ-тъ на воздухъ-тъ що вдишямы, и който отъ бѣлыя дробъ преминува въ кръвообрѫщеніе-то; — той е единъ отъ главны-тѣ дѣятелы при хранителна-та творческа строителность на тѣлесни-тѣ части; таково едно, также доволно важно неорганическо

вещество е *вода-та*, и проч. — При всичко това впрочемъ, за *най добры*, и най *хранителны* се пріемватъ, и — се считатъ хранителнитѣ вещества, що се придобыватъ, и — се доставятъ отъ *органическомо Царство на Естество-то* и именно: отъ животны-тѣ и растеныя-та; а — между тѣхъ особенно онія вещества, що съдържятъ въ себе си *яйцебѣлинж*; и — причина-та на това е, както и пó горѣ се каза тя, — „защото за *хранителны* вещества се въобще пріемватъ тѣ само, които *подирь като се смѣлятъ* въ стомахъ-тъ, *се всмукватъ* и — се внасятъ въ кржвныя творческы сокъ“ — Органически-тѣ хранителни вещества слѣдователно сж най способни за да могжтъ, посредствомъ тѣхны-тѣ творческы и строителны составны часты, да поддржятъ животъ-тъ па человѣка, както и на други-тѣ животни.— А. както органически-тѣ хранителни вещества сж *животненни* и *растителни*, и както и въ едни-тѣ и въ други-тѣ се намира най хранително-то вещество — *яйцебѣлина-та*: то се лесно разумѣва, какъ человѣкъ, и други-тѣ животни, могжтъ да извлекжтъ за поддржаніе-то на животъ-тъ ѝмъ нуждни-тж си хранж и отъ животненны-тѣ и отъ растителны-тѣ хранителны вещества, съ тажъ само разлика, че въ нѣкои отъ тѣхъ, яйцебѣлина-та се съдържя въ едно пó голѣмо количество, а въ други — въ пó малко, както и въ приличното му мѣсто за това пространно ще хортувамы.

Смѣлителнія органъ (стомахъ-тъ и проч) на всяко едно животно е устроенъ съобразно съ хранж-тж, за коѭ-то оно е предопредѣлено отъ Естество-то да се храни. — Тжй напримѣръ, стомахъ-тъ на человѣка е иначе устроенъ, нежели у други нѣкои животни, що се хранятъ тоже съ *смѣсьнж хранж* (мѣсо-трявнж), но у които стомахъ-тъ ѝмъ е въ состояніе да смѣли и пó коравы нѣкои вещества, или пжкъ: които се хранятъ само съ растителнж хранж.

Кое-то и да е впрочемъ произхожденіе-то на разновидни-тѣ органически хранителни вещества, съобразно съ тѣхно-то естественно-химическо свойство: — тѣ могжтъ да се раздѣлятъ на тры главны классове и — именно:

1°). На **азотны**, или все равно — **яйцебѣлинны**, или просто **бѣлинны** (Albumina) вещества.

2°). На **нишжщны** (Amylacea), или — все равно — **захарны** хранителны вещества.

3°). На **мазны**, — разновидны хранителны вещества.

Забѣлежка 65). За да не повтарямы сжщо-то, и — за пó добро и ясно разумѣніе, ніе забѣлежвамы, че назначихмы и — именовахмы по Бжлгарски

всичкы-тѣ оныя хранителны вещества, що съдържятъ въ себе си *Азотъ*, или — все равно, *яйцебѣлинно* вещество, съ думѫ-тѫ: *яйцебѣлинни*, или ёще пó кѫсо, и — ёще пó точно преведено отъ Латинское слово: „Albumina", съ думѫ-тѫ: „*бѣлинны*" вещсства, а сѫществителное: „Albumen", — съ думѫ-тѫ: „*яйцебѣлинѫ*", или ёще пó точно, думѫ-тѫ: „*бѣлинѫ*". — Равнимъ образомъ забѣлежьвамы, че ніе преведохмы Латинское названіе „Amylum", кое-то съдържятъ въ себе си вѫглеводородны-тѣ растителны вещества, съ думѫ-тѫ: „*нишѫщѫ*", както и туй вещество тѫй се и називава по Бѫлгарски; и — съобразно съ това, ніе и назначихмы всичкы-тѣ вещества, що съдържятъ въ себе си *нишѫщѫ*, съ думѫ-тѫ „*нишѫщни*", или — както и по долу що се увѣримъ, — все равно, *захарни* вещества, по Латински: — „Amylacea" називаеми. Най сетнѣ забѣлежьвамы ёще, че подъ име-то на "*мазь*", ніе не назначявамы само *свинскѫ-тѫ мазь*, както въобще въ Бѫлгарія се употреблява, но — ніе давамы туй име на всяко едно, было както было, *мазно тѣло*. (животненно, растително, или даже и неорганическо).

Всички-тѣ впрочемъ органически хранителни вещества нѣматъ въ себе си сѫщѫ-тѫ, тѣмъ свойственнѫ, хранителнѫ способность, и — не и въ сѫща-та степень; освенъ туй, споредь едны твѫрдѣ любопытны опытны издирваныя, се е доказало че поне за пó иногото животны, едно извѣстно количество отъ различны вещества, е неизбѣжно за да се поддѫржи животъ-тъ úмъ. — То ще кажи че: за да се поддѫржи животъ-тъ на едно животно, трѣба и храна-та му да е *разнообразна*, а не *една* и *сѫща-та*; и — въ съображеніе на това, разнообразіе-то и многовидность-та на хранителни-тѣ средства, сѫ едно важно правило за общо-то здравье (hygiena); и — въ туй отношеніе, совсѣмъ сѫ согласни поученія-та и правила-та на наука-та съ нашыя инстинктъ, и съ разны-тѣ промѣненыя на хранителни-тѣ вещества, които **Естество-то** ни дава въ разни-тѣ времена на година-та (пролѣтъ, лѣтось, есень, и зимѣ).

Равнимъ образомъ се е доказало и потвѫрдило также, че за животны-тѣ не сѫ у*довлетворителни* само онія вещества, които съдържятъ въ себе си *нишѫщѫ*, (или — все равно, *захарны вещества*), или *мазь*, въ составъ-тъ на които, не влизатъ *азотни-тѣ*, или — все равно, — *яйцебѣлинни-тѣ* вещества; доказано е при това, че колко и да сѫ предни-тѣ разнообразни; и — да се даватъ на человѣка, или и на другы-тѣ животны попеременно и разновидно: но — употребени *безъ азотны-тѣ вещества*, не сѫ удовлетворителни, за да се поддѫржи животъ-тъ у человѣка, както и у други-тѣ животни. — Съобразно съ горѣизложенное, се лесно разумѣва, че употребленіе-то на едно извѣстно количество отъ азотны, или—все равно, яйцебѣлинны хранителны средства, е неизбѣжно-нуждно за поддѫржанье-то на животъ-тъ на человѣка, както и на други-тѣ животни. — *Азотни* же или *яйцебѣлинни* вещества сѫ: — *мѣсо-то*, *яйца-та*, и — *яйцебѣлинно-то вещество*, що

се намира въ *жито-то*, *ячмикъ-тъ* и проч. Впрочемъ, тія различни вещества, които могжтъ да служятъ за прехранж на животни-тѣ, сж различни, спорядъ естество-то имъ; и — тія разлики, както ніе по долу ще видимъ, сж всякога относително-съобразни съ другы разлики на тѣхнія естественъ строй.

Мѣса-та, или все равно, мышници-тѣ (мускелли-тѣ) на человѣка и на животни-тѣ, состоятъ по много отъ бѣлинж, (albumen), и — производны-тѣ и образцы. Мазь-та и — въобще мазни-тѣ вещества, состоятъ отъ *водовжглеродъ* (нишжщж, захарь). — Кафе-то, чая и Алкалойди-тѣ, иматъ также азотъ; но — при всичко туй, тѣ не сж хранителни вещества, а въ много случаи, даже сж и *вредителни*:— не сж слѣдователно всички-тѣ вещества „*хранителни*", които съдержятъ въ себе си *азотъ*. — При това, не е справедливо доказванье-то и увѣренье-то на Г. Лийбига че *мазь-та*, или въобще *водовжглеродни-тъ* вещества (захарь, вино, ракія и проч), сж само *дихателни* средства, и — че тѣ совсѣмъ не служятъ за творческж хранж на человѣческо-то тѣло, както и на онова на други-тѣ животни; понеже мазь-та (водовжглеродно и — неазотно тѣло) се намира най много въ *мозгъ-тъ* и *нерви-тъ*, даже се е доказало, че никоя основна часть на разновидни-тѣ тѣлесни органи, *не можи да се образува безъ мазь*. — Освенъ туй, храна-та на человѣческо-то тѣло, както и на онова на други-тѣ животни, состои не само отъ *органическы*, но — и отъ *неорганическы* вещества. Тжй на примѣръ, кости-тѣ на человѣка и на животни-тѣ состоятъ не само отъ органическы вещества, но и отъ неорганическы (както по горѣ пространно за това се хортува); даже и въ мозгъ-тъ се намира, между другы-тѣ му составны части, и неорганическое вещество: *фосфоръ-тъ* и проч. Трѣба слѣдователно да се считатъ, както и по горѣ се забѣлѣжи, и минерални-тѣ неорганически тѣла, като *храна*.

Подирь тыя всеобщы разсжжденыя и разясненыя за органическы-тѣ и неорганическы-тѣ хранителны вещества: ніе ще гы разглѣдамы отдѣлно, ако и тважрдѣ на кжсо.

1). За органическы-тѣ и творческо-хранителны бѣлинны вещества (Albumina).

§ 60.

Всички-тѣ органически хранителни вещества се изтеглятъ, и — се придобываятъ: — отъ *Царство-то на животни-тъ*, и отъ *Царство-то*

на растенія-та. — Тѣ си раздѣлятъ, както и пó горѣ се каза, на тры класса; и — именно на: 1°) **бѣлинны** или **Азотны вещества**, 2°) **Нишѧщны**, и 3°) **мазны вещества**. —

Основно-то вещество, или пó ясно да се изразимъ, *основа-та* на тія органическо-хранителни вещества, се називава въ Физиологія-та въобще „**Протеинъ**“ (вѣроятно отъ Грѧцкое слово „*πρῶτος*“, пѧрви; т. е. пѧрвобытно вещество). — Никоя животненна строителность не можи да сѫществува безъ *яйцебѣлинны*, или — все равно, *бѣлинны* съединеныя (Albuminata); и — ако и бѣлинни-тѣ съединенія да сѫ разновиднимъ образомъ составени; и — слѣдователно различни, но — основно-то úмъ вещество: „*Протеинъ-тъ*“, трѣба да е *сѫщо-то*: или поне — една смѣсь отъ разновидны тѫкива бѣлинны съединеныя.—Главни-тѣ же такива бѣлинни съединенія сѫ: *фибринъ* (основно-то вещество на мышници-тѣ — мѣсо-то на животни-тѣ), *казеинъ*, (основно-то вещество на млѣко-то, сыранье-то и проч; *глобулинъ*, (основно-то вещество на кръвь-та) и проч и проч.

Млѣко-то съдѫржѧ въ себе си *бѣлинѫ*, (Albumen) и *казеинъ*, (и — малко нѣкои другы органическы и неорганическы составны части); и — отъ тыя основно-строитéлны вещества, се образуватъ нѣкои другы производны (dérivata) бѣлинни образцú; и — въобще *всички-тѣ*, были какви были, части на тѣло-то на человѣка, както и на онова на други-тѣ млѣкоподáящи животни (даже и роговодни-тѣ úмъ тѣлесни образцú: — косьми-тѣ, ногти-тѣ и проч).

Въ съображеніе на горѣизложенное, млѣко-то (както и пó долу ще видимъ), е най *удовлетворителна-та*, и — *най добра-та* храна за человѣцы-тѣ, както и за другы-тѣ млѣкоподáящы животны. — Впрочемъ, яйцебѣлинно-то основно-строително вещество — „*Протеинъ-тъ*“, се намира не само въ *животненна-та* храна (мѣсо, яйца, млѣко и проч); но — и въ *растителна-та*, (бобъ, леща, жито-то и проч); и — спорядь това, едни отъ основны-тѣ составны химическы части на *растителни-тѣ* хранителни средства, сѫ *сѫщи-тѣ бѣлинни-тѣ*, или *яйцебѣлинни-тѣ* вещества, каквито сѫ и онія на *жывотненни-тѣ*. — И, съобразно съ таѩ истинѫ, се лесно разумѣва че человѣци-тѣ. както и други нѣкои животни, могѫтъ да изтеглятъ. и — да придобятъ *сѫщы-тѣ* (но не'и сѫщото количество) яйцебѣлинны хранителны вещества отъ *животненнѫ-тѫ*, както и отъ растителнѫ-тѫ хранѫ. — Туй трѣба добрѣ да се забѣлежи и да се разсѫди!...—

2). За нишѫщны-тѣ, или—все равно, захарны-тѣ вещества (Amylacea).

§ 61.

Основно-то вещество, или основа-та на пó многото растителни хранителни вещества е нишѫща-тѫ (Amylum); и — туй вещество служи, подирь яйцебѣлинны-тѣ вещества, за строително-то образуванье на разновидни-тѣ тѣлесни части на человѣка, както и на други-тѣ (особенно травоядни-тѣ) животни. — Туй вещество впрочемъ не служи за тыя животны като храна *тѫй както си е*; но — оно трѣба пó отнапредъ да притѫрпи едно химическо преображеніе: — *да се преобѫрни*, т. е. въ захарь; да се стопи (разведе), и—тогава да се всмучи, и да се внесе въ кръвообрѫщеніе-то, и да служи като творческо-хранително вещество.— Туй же химическо преобразуванье на нишѫща-та става и се произвожда съ съдѣйствіе-то на слюмки-тѣ и на Панкреатическія сокъ, както и пó долу ще видимъ. — Спорядь туй, и у травоядни-тѣ животни, които най много се хранятъ съ *нишѫщны* хранителны вещества, стомахъ-тъ úмъ (шкембя-та úмъ) е раздѣленъ на 4 преграды, и — най пѫрва-та и най горня-та преграда, úмъ служи за да се измокрятъ и напоятъ добрѣ тія úмъ хранителни вещества (сяно, ячмикь и проч) съ слюнкы-тѣ, или — все равно, плюнкы-тѣ, що текѫтъ въ уста-та úмъ отъ горѣказанны-тѣ слюмкотворны слязы. — За тѫж-то цѣль, тія животни и „*приджвкватъ*“ хранѫ-тѫ си, и—се и називаватъ спорядь това „*приджвкителни животни*“ (волъ, камила, овца и проч.)

Нишѫща-та состои отъ *вѫглеродъ* и еднѫ незначителнѫ смѣсь отъ кислородъ и водородъ, за това и се називаватъ всички-тѣ нишѫщни вещества: „*вѫглеводничави*“, или *вѫгле-хидрати*.— Съобразно съ горѣизложенное, нишѫщни-тѣ хранителни вещества служятъ като храна на человѣка, но не като *такива*, а — преобѫрнати и въ видъ на **захарь**, която се стопява, и — се всмуква въ сѫдины-тѣ на кръвообрѫщеніе-то. — Захарь-та е слѣдователно, която служи като хранително вещество и — която се внася отъ отвѫнъ въ стомахъ-тъ: ама вечь като пригóтвена, и — въ видъ на сѫща *захарь*, или пѫкъ тя се придобыва отъ преобрѫзуванье-то на нишѫща-та въ чѫрва-та въ захарь; или пѫкъ — тя се приготовлява, спорядь опытны-тѣ издирваныя на Физиолози-тѣ, въ чернія дробъ; и — отъ тамъ се отдава въ кръвоносны-тѣ сѫдины. — А че захарь-та наистинѫ служи като *храна*, даже че тя е неизбѣжно-нуждна за творческѫ-тѫ строителность на человѣческо-то тѣло, както и на онова на други-тѣ животни, що се хранятъ съ *растителнѫ*, даже

и съ *смѣсьнѫ храна:* — доказва се явно чрезъ това, че въ млѣко-то и въ жѫлтѫкъ-тъ на яйце-то, се намира *захарь*, и че цѣлія каналъ на чѫрва-та отдава отъ себе си единъ сокъ, кой-то е также способенъ да преобѫрни химическимъ образомъ нишѫщѫ-тѫ въ захарь; и че въ чернія дробъ се также образува захарь. То ще кажи: че Естество-то не чакѫ, и — не се надѣй за да му се внесе *отъ отвѫнъ* вечь приготвенѫ захарь (както напримѣрь туй и *не става* за придавкателны-тѣ и проч животны), но — оно е, съобразно съ Божѫ-тѫ Премѫдрость и Негово-то Провидѣніе, въ состояніе: да си приготви само нуждна-тѫ захарь за тѣлесно-то здравье на человѣка, и — на други-тѣ травоядни, или и мѣсо-травоядни животни; и— туй то струва посредствомъ нѣкои химически дѣятелносты.

Спорядь опытны-тѣ издирваныя на Физиолози-тѣ, (кое-то впрочемъ е въобще упознато) се доказва: че животни-тѣ, особенно же травоядни-тѣ, — *много затлѫстяватъ*, когато се хранятъ съ храна, що съдѫржя въ себе си много нишѫщѫ, или — все равно захарь. — По опытны-тѣ же изслѣдованыя на Г. Хо́пе се доказва даже че и мѣсоядни-тѣ животни, или и мѣсотравоядни-тѣ (человѣкъ и проч), *по́ много затлѫстяватъ,* кога се пригужда на мѣснѫ-тѫ и́мъ храна и *захарь.*— А — спорядь издирваныя та на Г. Г. Бишова и Воата се доказва че: ако едно мѣсоядно, или даже и мѣсотравоядно животно (человѣкъ и проч) се храни само съ тѫкива вещества, що съдѫржятъ въ себе си само *нишѫщѫ* (т. е. само захарь), или — все равно,—вѫглеводородъ (ракія и пр.): то оно не може *да расте* и строително-творчески да се образуватъ разновидни-тѣ му тѣлесни части *тѫй*, както и́мъ е отъ Естество-то предопредѣлено да се строятъ и образуватъ при една **смѣсьна храна**; — составена отъ *растителны* (жито, зелень и проч) и *животненны* (мѣсо, яйце, млѣко и проч) вещества. — Напротивъ, — ако едно тѫково животно се храни съ тѫкива вещества, що съдѫржятъ въ себе си *само нишѫщѫ*, или — все равно, — *захарь*, или другы, тѣмъ подобны вѫглеводородны вещества, (спиртъ, вино и проч): — то оно наистинѫ може да живѣе *до нѣйдѣ*; но — полекѫ-лекѫ оно *изпустѫлява*, и — *изсѫхва*; понеже творческо-то строителство на тѣло-то му, не е вечь *естественно*, и — въ слѣдствіве на това оно и *умира.*

Хлѣбъ-тъ впрочемъ, или въобще жита-та и подобни-тѣ и́мъ хранителни вещества (овесь, мисирь, ячмикь и пр.) съдѫржя въ себе си, при *много-то* си *нишѫщѫ*, (или все равно захарь), и до толкова *яйцебѣлинны* вещества, **азотъ-тъ** на които е *достаточенъ* (ако не и удовлетворително за человѣкѫ, и — другы-тѣ мѣсотравоядны животны) за

да се поддържи творческо-то образуванье на разни-тѣ тѣлесни мѣсни части; както и **въглеродъ-тъ** на нищѫща-та ѝмъ е *достаточенъ* за да се поддържи *дишанье-то*; — стигѫ само да се отдаде при това на такива-то животни и нуждна-та за живѣанье-то ѝмъ **топлинѫ**. — Но — и туй поддържанье, и — тѫково едно творческо образуванье на тѣло-то на мѣсоядни-тѣ или мѣсотравоядни-тѣ животни: — не е также *естественно*; и — спорядь това и **человѣкъ**, както и друго, кое да е мѣсотравоядно животно, не може да живѣе *при тѫкава само храна тѫй*, както му е отъ естество-то предопредѣлено; но — малко, или много си повреждѫ здравье-то, и — си скѫсява до нѣйдѣ животъ-тъ.

3). За мазны-тѣ вещества, или въобще за мазь-тѫ.

§ 62.

Мазь-та, или въобще мазни-тѣ вещества, се вѫзпріемватъ пó многото отъ отвѫнъ като такива; впрочемъ спорядь най новы-тѣ опытны изслѣдованыя на Физиолози-тѣ се е доказало, че и вѫтрѣ въ тѣло-то на человѣка и на други-тѣ пó свѫршено-устроени животни, *се образува мазь* отъ яйцебѣлинны-тѣ вещества на составни-тѣ му тѣлесни части. — Мазь-та на всички-тѣ, были какви были мазни вещества, *не се смила* ни въ стомахъ-тъ, ни въ чѫрва-та; то ще каже че: ни чревнія сокъ, ни сокъ-тъ на чѫрва-та, ни слюмки-тѣ, ни злѫчь-та *не сѫ въ состояніе да смѣлятъ мазь-тѫ*, или — все равно, мазны-тѣ вещества. — Туй само е доказано че: *мазь-та се сдробява механически* посредствомъ чревныя сокъ, а — най много посредствомъ *злѫчь-тѫ*, на твѫрдѣ дребничкы и мѫничкы частицы които, като такива се и всмукватъ въ сѫдины-тѣ на кръвообрѫщеніе-то. При това впрочемъ е доказано, че *не всичка-та мазь*, или-все равно, не всички-тѣ мазни вещества преминуватъ като *такива и цѣли* въ кръвообрѫщателны-тѣ сѫдины; но че: една частъ отъ мазь-тѫ, внесенѫ въ стомахъ-тъ и въ чѫрва-та, се химически раздѣля на свои-тѣ составны части и именно: на еднѫ, тѫй нарицаемѫ, **мазнѫ кислотѫ**, и — на еднѫ основѫ, **халидъ** или **Глицеринъ** зовимѫ. Въ такива случаи, мазна-та кислота и се съединява съ лужны-тѣ (алкалическы-тѣ) вещества, що се намиратъ въ стомахъ-тъ, чѫрва-та и пр; и—„*се всѫпунява*“ съ тѣхъ. — Тѫковимъ образомъ. она служи за образуванье-то на составни-тѣ творчески части на кръвь-та, и — на тѣлесни-тѣ части въобще. — Мазь-та е также почти нужна и необходима за творческѫ-тѫ строителность, както и яйцебѣ-

линни-тѣ вещества; и — доказателство на тая физиологическа истина служи то, че въ **млѣко-то**, (най добрія пѫрвообразникъ на хранителни-тѣ средства), както и въ жѫлтѫкъ-тъ на яйце-то, се намира и **мазь**, т. е. мазно вещество. *Мазни-тѣ вещества* слѣдователно имать едно, твѫрдѣ високо и важно значеніе като **хранителни** вещества. Въ всички-тѣ почти тѣлесни части се намира *мазь* (освенъ роговидны нѣкои образцы: — нокти и проч); даже и въ коренна-та матка на косьми-тѣ, отъ кожѫ-то тѣ изтѣглять и пріемнать хранѫ-тѫ си, и — ржстѫтъ: — се намира *мазь*; тѫй и въ мозгъ-тъ, нерви-тѣ и проч.

Забѣлежка 66). Съобразно съ горѣизложенное, и — спорядь 17-тѫ забѣлежкѫ, изложенѫ въ Стр. 60, явно слѣдова че: ніе Бѫлгари-тѣ називавамы всички-тѣ **мазны** вещества, най точно-логически — **блажны; или благи вещества**, т. е. **добры за прехранѫ вещества.**—Туй ясно доказва, че е имало негли за насъ Бѫлгары-тѣ, единъ златъ и **просвѣщенъ** вѣкъ, когато ніе смы были вѣроятно въ состояніе, да разлѫчимъ **„благо-то“** хранително вещеетво отъ **„неблаго-то“**; и то — съобразно съ физиологическы-тѣ начала..... — Наистинѫ има нѣкои народи, които називаватъ мазны-тѣ вещества **„сладкы“**, но — туй названіе не е тѫй точно-съобразно съ начала-та и поученыя-та на Физиологія-та, както е наше-то названіе **„блажни“** или **благи**.

За неорганическы-тѣ хранителны вещества.

§ 63.

Отъ всичкы-тѣ *неорганическы хранителны вещества*, които неизбѣжно-нуждно трѣба да се внесѫтъ отъ отвѫнщныя святъ въ тѣлеснѫ-тѫ строителность на животни-тѣ, (организмъ-тъ ѝмъ) въ едно извѣстно количество, за да могѫтъ тѣ да се поддѫржѫтъ и — да *живѣятъ:* — най пѫрво-то мѣсто занимава, и — най нуждна е **вода-та**. Тукъ ніе можемъ даже да прибавимъ че: — не само отъ всичкы-тѣ *неорганическы*, но — и отъ *всичкы-тѣ органическы* (яйцебѣлинны и пр.) вещества, най необходима, и — най нуждна за тѣлеснѫ-тѫ строителность на человѣка, и — на други-тѣ животни: е: **вода-та**. — Безъ **водѫ**, не може да бѫди, не можи да се произведе никакво химическо творчество въ тѣло-то, никаква жизненна строителность на нѣкоя отъ составны-тѣ му части. — **Вода-та** слѣдователно образува, и — составлява еднѫ сѫщественнѫ составнѫ часть на всички-тѣ хранителни средства: — *животненни-тѣ* сирѣчь и растителни-тѣ хранителни средства съдѫржѫтъ въ себе си **водѫ**, въ различни количества; спорядь това, и всички-тѣ тѣлесни тѫкани, всички-тѣ тѣлесни сокове на человѣка и на други-тѣ животни, даже — и всички-тѣ растенія, съдѫржѫтъ въ себе си едно, доволно количество **водѫ**. —

Всички-тѣ животни, що живѣятъ въ вода-та, вѫзпріемватъ въ себе си, при всяка една тѣхна храна, едно извѣстно количество отъ окружающа-тѫ тѣхъ **водѫ**. — По́ многото несвѫршено-устроени, и — *по́ долни животни*, вѫзпріемватъ въ себе си **водѫ**, заедно съ хранителны-тѣ и́мъ растителны средства, които въ тѣхъ се съдѫржи. — Человѣкъ, както и много други по́ свѫршено-устроени, и — *по́ высоки животни*, вѫзпріемватъ освенъ това ёще въ себе си **водѫ** въ видъ на *„питіе“* или *„піянье“*; която при това, съдѫржи ёще и нѣкои, ако и твѫрдѣ малко, и — незначителны нѣкои *минералны* составны части; или пѫкъ, ти съдѫржи въ себе си и нѣкои органическы вещества, които сѫ въ нея *стопени*, или высищи.—

При това, тѣлесна-та строителность (организмъ-тъ) на человѣка, както и на други-тѣ животни, изисква най сетнѣ ёще за нейнѫ прехранѫ, и едно извѣстно количество отъ **неорганическы солы**; които, или се присъединяватъ непосредственно кѫмъ тѣлесны-тѣ части, и — ставатъ тѣхни цѣлотворни части тѫй, ка́кто си сѫ: или пѫкъ, — чрезъ тѣхно-то присѫтствіе въ кѫвь-та, тѣ съдѣйствоватъ, съобразно съ химическы-тѣ и́мъ и физическы свойства: *посредственно*, въ хранителната творческа строителность на тѣлесни-тѣ части. Най замѣчателни-тѣ такива соли сѫ: съединенія-та отъ На́тронъ и Кали съ Хлоръ, както и съединенія-та на вѫглена-та и фосфорна-та кислоти съ варъ и проч; както и нѣкои желѣзни съединенія. Всички-тѣ органически хранителни вещества съдѫржятъ въ себе си разновидны соли, въ разни количественни отношенія.

Нѣкои само сѫ нуждни и полезни за творческѫ-тѫ тѣлеснѫ строителность *по́ малко*, а други — *по́ много*; а нѣкои — сѫ *неизбѣжно-нуждни*. — Тѫй на примѣръ: фосфоро-кислія варъ е неизбѣжно-нуженъ за образуванье-то и за строителность-тѫ на костите. — Тѣлесна-та строителность (организмъ-тъ) има много *по́ малко* нуждѫ отъ *неорганическы солы*, нежели отъ органическы хранителны вещества, особенно, — защото посредствомъ органическы-тѣ ястіе-та и питіе-та, се впасятъ въ организмъ-тъ на тѣло-то значителни количества отъ неорганическы минералны солы.

За разновидны-тѣ сложны хранителны средства.

§ 64.

Ніе до сега хортувахмы въ послѣдни-тѣ параграфи само за просты-тѣ (несложны) *пѫрвобытны хранителны вещества*; а — подъ име-то на сложни **„хранителни средства“**, се подразумѣватъ:

такива искуствени съединеныя, които съдържатъ въ себе си малко, или много отъ горѣказанны-тѣ пѫрвобытны *хранителны вещества*; и — които человѣкъ, или други животни, не могѫтъ *отдѣлно* и *чисто-химически* да вѫзпріемнѫтъ въ смѣлителныя си каналъ.

Въ по́ вети-тѣ времена, и — преди да се упознае добрѣ отъ просвѣщенны-тѣ Физиолозы *сѫщность-тѫ* на смиланье-то на *хранителни-тѣ вещества отдѣлно*, или — на *смѣсени-тѣ хранителни средства:* то се правяхѫ много неразумны опыты, основаны на кривы, и — погрѣше́ны нѣкои начала, или предположеныя; и — споредъ тѫкива едны погрѣшности, па́дахѫ Физиолози-тѣ, а особенно Лѣкари-тѣ въ голѣмы заблужденыя; понеже Лѣкари-тѣ, като не знаяхѫ точно и *право* смѣлителнѫ-тѫ свойственность, или пѫкъ хранителнѫ-тѫ способность на прости-тѣ, или сложни хранителни средства: правяхѫ много погрѣшкы при опредѣлянье-то на храна-та на болни-тѣ си, или пѫкъ, при обществени-тѣ и́мъ игиенически поученія и разпоряженія.

Забѣлежка 67). Отъ тыя мрачны времена сѫ останѫли, и — се вардятъ ёще, особенно отъ необразованны-тѣ и непросвѣщенны народы, доволно вредителни, и — по нѣкога даже, и па́губни предрѫзсѫдаци. Тѫй на примѣръ се слави и — се вярва отъ тѫкива-то народы, или пѫкъ отъ неучены нѣкои *шарлатаны*, които се казватъ *„лѣкари“*, че: „ не быва да се дава на единъ боленъ *хлѣбъ*, или *ястіе съ соль* приготовени, че не быва една лухуса жена да піе *водѫ* (?!) но само **вино** (!?) (въ Трявна на примѣръ и другадѣ); че не быва единъ боленъ да піе чистѫ водѫ, *„както ѭ е далъ дядо Господь“*, но — трѣбало по́ напредъ тя *да се привари*, (въ подражаніе вижда се на Спицери-тѣ, за които напстина е необходима тѫкава вода за направѫ-тѫ на нѣкои церьове; (но — то *е все равно*: когато трѣба вода-та *да се піе* и проч и проч). Такива предрѫзсѫдаци сѫществуватъ, особенно между наши-тѣ Бѫлгары, дѣто лѣкари-тѣ и́мъ до скоро бѣхѫ, и — ёще по нѣйдѣ се намиратъ: — **„Билери-тѣ“**.—

Водими Лѣкари-тѣ и Физиолози-тѣ отъ тѫкива погрѣше́ны начала, тѣ си предполагахѫ че: — както яйцебѣлинни-тѣ вещества сѫ *най хранителни*, то — ако едно животно се храни само съ яйцебѣлинны вещества, оно и трѣба най добрѣ да благоденствова; но — тѣ се смаяхѫ, като видѣхѫ, и — се увѣрихѫ: че едно животно, хранимо само съ тѫкива вещества, не само че не благоденствова, но — че на противъ, оно отъ дѐнь на день сѫхни, и даже — че оно най сетнѣ *умира* (както и по́ горѣ за това се и хортува); сѫщо-то и́мъ се случи, когато тѣ храняхѫ животно-то си *само съ нишѫщѫ* или захарь, или *само съ мазь;* и, — тѫковимъ образомъ се убѣдихѫ че: яйцебѣлинни-тѣ вещества, мазь-та, нишѫщѫ-та или захарь-та, вода-та, и горѣназна́ченни-тѣ соли, — сѫ неизбѣжно нуждни за поддѫржанье-то на тѣлесна-та творческа строителность (организмъ-тъ)

на животни-тѣ, — Ніе казахмы по́ горѣ: че *Идеалъ-тъ* на тѫкава една **смѣсь** е **млѣко-то**;— че туй е справедливо, служи за доказателство и то, че человѣкъ като *малко сучяще дѣте*, може не само да живѣе единѫ, или и по́ много годины; но — и има едно богато вещество за творческѫ-тѫ строителность на тѣлесни-тѣ му части, при *бѫрзо-то* му дѣтско растенье. — Въ съображеніе на това, ніе повторително казвамы: че **млѣко-то** е **представитель-тъ** на една удовлетворителна сложна и творческа храна за человѣкѫ, и за другы-тѣ млѣкоподаѝщы животны. — Впрочемъ, **млѣко-то** не е у всички-тѣ животни **равно-сѫщо**; нѣма т. е. сѫщы-тѣ составны части (за кои-то ніе по́ долу пространно ще хортувамы). За порастналъ человѣкъ, най добро и най сходно е, млѣко-то на крави-тѣ.

При това се е доказало че: ако и жито-то, ячмикь-тъ и други, тѣмъ подобни растителни хранителни средства: бобъ, леща и проч. сѫ по *видимому*, твѫрдѣ различни отъ мѣсо-то, яйце-то, млѣко-то, и проч. но — (както и по́ горѣ се забѣлежи), спорядь най новы-тѣ издирваныя на Физиолози-тѣ, нуждна е една твѫрдѣ малка промѣна на смѣлителни-тѣ органи за да се изтеглятъ, и—да се придобытъ сѫщы-тѣ почти хранителны нѣкои вещества, (яйцебѣлинѫ, мазь и проч) отъ тыя растителны хранителны средства, както и отъ мѣсо-то и проч; ра́злика-та слѣдователно, между тѫй називаемы-тѣ у насъ *блажны* и *неблажны* хранителны средства, *не сѫществува* въ пѫлнія си и цѣлъ физиологически смыслъ; и — въ съображеніе на това тя, що и *до нѣйдѣ*, нада (Функе).— Освенъ туй, *сѫщія химически составъ* на кръвь-та, и — на составни-тѣ тканни тѣлесни части на всички-тѣ гръбначни животни (человѣкъ, конь, волъ, овца, и проч и проч), ни докарва до заключеніе-то, и—ны принуждава да повѣрвамы че: отъ всички-тѣ, ако и по видимому, най разновидны-тѣ хранителны средства, пакъ всякога се приготовляватъ, се изтеглятъ и се придобыватъ *сѫщы-тѣ просты* и пѫрвобытны хранителны вещества.

Впрочемъ (както и по́ горѣ за това се забѣлежи) понеже по нѣкога съ *смѣлимы-тѣ* вещества на хранителни-тѣ средства, сѫ смѣсени и нѣкои *несмѣлими* за человѣческыя стомахъ вещества: то — человѣци-тѣ, вижда се инстиктивно сѫ се дога́дили за това и сѫ се мѫчили, и ёще се мѫчятъ (особенно спомогнати въ днешнія просвѣщенъ вѣкъ отъ наукѫ-тѫ): *да причистятъ* хранителны-тѣ си средства по возможности отъ тѫкива *несмѣлимы* вещества, *преди да гы внесѫтъ* въ стомахъ-тъ си. — Тѫй на примѣръ е останѫлъ обичай *да се присолва* брашно-то съ *рядко*, или *по́ гѫсто* сито и проч. и проч.

Мѣсо-то съдържа въ себе си также смѣлимы и несмѣлимы вещества, между които се намира и единъ сокъ. въ който се съдържятъ: яйцебѣлина, органически кислоти. соли и малко захарь: и — колкото тоя сокъ се намира сравнително *по́ много* въ едно мѣсо, толкова и оно бывва **по крѣхко**, и — наопѫки.

Мѣсо-то на разни-тѣ животни нѣма сѫщѫ-тѫ хранителнѫ оцѣнѫ-способность; и — ако и въ всяко едно мѣсо да се намиратъ сѫщи-тѣ составни части; но — спорядь ра́зликѫ-тѫ на относително-то количество на смѣлими-тѣ и́мъ и несмѣлимы хранителни вещества, и — спорядь взаимно-то положеніе на тканни-тѣ и́мъ составни части: — тѣ иматъ и разны стѫпове на тѣхна-та смѣлителность; тѫй щото, отъ равно-голѣмы количества на *разни видове* отъ мѣсо, може да се изтѣгли и придобые: въ едно *по́ кѫсо време. по́ голѣмо количество* отъ хранителны вещества — или пѫкъ: въ едно *по́ дѫлго време, по́ малко* количество отъ тѫкива вещества; а — най малко отъ тѫкива мѣсны части. които иматъ *твѫрдѣ много жилавы составны части.*

Всяко едно животно яде. и — пріемва въ себе си сравнително *по́ много ястіе* отъ единъ извѣстенъ видъ на хранителни средства, отъ колкото *естественно* му стигѫ отъ другы единъ видъ; и — именно: толкова *по́ много*, колкото *по́ мѫчно* се изтеглятъ и придобыватъ отъ него творческо-хранителны вещества: и — наопѫки. —

Забѣлежка 68). Спорядь туй и ніе за *„да се наядемъ“*, или все равно *да се наситимъ*, ядемъ хлѣбъ и въобще другы *растителны* хранителны вещества (бобъ, леща, зелье, и проч.) *много* по́ *много*, нежели мѣсо и другы *животненны* хранителны вещества. — Спорядь това и когато ніе ядемъ тѫкива, и тѣмъ подобны растителны хранителны средства, (особенно бобъ, и лещѫ), казваны: *„че ни пада тежько“* и туй става по слѣдующы-тѣ горѣизложенны причины: 1⁰) защото кожици-тѣ (шошлупъ-тъ) отъ нѣкои тѫкива хранителны средства. (бобъ, леща. грахъ, лухудь и проч) совсѣмъ *не се смилатъ*; и — 2⁰) защото трѣба, спорядь естественный ни инстинктъ: — „да ядемъ отъ тѫкива нетые-та сравнително *по́ много*“ за *да допѫлнимъ потребно-то количество отъ хранителны вещества, нуждно въ едно извѣстно време за творческѫ-тѫ строителность на тѣло-то ни*; т. е. *„за да смы здрави“* но които за да извлѣчемъ и придобыемъ отъ горѣказанны-тѣ *растителны* хранителны средства, трѣба ни отъ тѣхъ едно *по́ голѣмо* количество, и — за да се смѣлятъ въ стомахъ-тъ ни, нуждно е едно *по́ дѫлго време.* — Спорядь това, и колкото едно брашно се сѣе съ едно *по́ гѫсто* и *по́ тѫнко сито*, т. е. колкото *по́ малко трици* (шошлупъ-тъ на жито-то) оставатъ въ брашно-то, отъ кое-то ніе искамы да си мѣсѣмъ хлѣбъ: — толкова и *хлѣбъ-тъ*, (или въобще какво да е друго брашно-ястенно приготовленіе: каша и проч —) отъ тѫково едно брашно, се смила *по́ скоро*, *по́ легко*, при това ёще оно и *по́ много храни.* Тукъ трѣба ёще да забѣлежимъ че: колкото е *по́ добрѣ упе́ченъ*, т. е. колкото по́ добрѣ и по́ лесно той се строшява и сдробява въ стомахъ-тъ, за да могѫтъ тѫковимъ образомъ да се допрѫтъ всички-тѣ негови частици до вѫтрешнѫ-тѫ му повѫрхность, и да се напоятъ съ чревныя му смѣлителенъ сокъ: толкова и такѫвъ единъ хлѣбъ се смила *по́ скоро*; спорядь туй се и лесно разбира: —

защо *топлъ* хлѣбъ се смила *по́ мѫчко* и по́ полегкѫ, а студенъ — по́ лесно и по́ скоро ??—

Впрочемъ человѣкъ яде *по́ много* и отъ оныя ястіе-та, които сѫ по́ богати съ хранителны вещества, (както е мѣсо-то, млѣко-то, яйце-то, и проч) отъ колкото е нуждно за поддѫржанье-то на тѣлесна-та му строителность; и,— въ такѫвъ случай, се всмукватъ отъ тѣхъ само толкова хранителни вещества, що сѫ потребни за тѣлесныя ни строй; т. е. за *здравье-то*; а — присоснія остатокъ се изхвѫрля на навѫнъ.

Освенъ туй, всички-тѣ онія вещества, които се приготовляватъ отъ брашно, или все равно, отъ тесто, (както млинъ, милини, пити, плачинти и проч и проч), се также *твѫрдѣ мѫчно* смилатъ въ стомахъ-тъ; защото не могѫтъ *да се сдробятъ добрѣ* нито посредствомъ механическо-то дѣйствіе на зѫби-тѣ, нито посредствомъ химическо-то дѣйствіе на чревній сокъ. — Равнимъ образомъ се мѫчно смилатъ и други-тѣ тѣмъ подобни хранителни средства.

За дѣйствіе-то на чревнія сокъ врѫхъ яйцебѣлинны-тѣ, или — все равно, Азотны-тѣ вещества; или въобще врѫхъ животненны-тѣ хранителны средства.

§ 65.

Всички-тѣ яйцебѣлинни тѣла не се всмукватъ и — не се внасятъ въ сѫдины-тѣ на кръвообращеніе-то *тѫй*, както тѣ се внасятъ отъ отвѫнъ, но отъ най напредъ тѣ трѣба да притѫрпятъ едно химическо преобрѫзуванье въ стомахъ-тъ, и — да се преобѫрнатъ въ другы едны образцы **„пептони“** називаеми (отъ Грѫцкое слово: *πεπτὸν*, сляно). Туй доказа най напредъ Г. Лееманъ, кое-то отсетнѣ се и пріе отъ другы-тѣ Физиолозы. — Тія преобразовании яйцебѣлинни вещества, се лесно стопяватъ отъ чревныя сокъ, и — се всмукватъ; иначе же туй е невозможно.

А за да се преобѫрнатъ яйцебѣлинни-тѣ хранителни вещества въ *пептоны*, и — за да се стопятъ тія преобразовании яйцебѣлинни образци (пептони-тѣ) *по́ лесно*, и *по́ скоро*: — нуждна е за това и **солна кислота**; за това и на всико едно ястіе се нужда **соль**, за да се улесни *преобразуванье-то*, *стопяванье-то*, или — въобще смиланье-то и всмукванье-то на яйцебѣлинни-тѣ хранителни вещества.

Чревнія сокъ дѣйствова ёще малко и на *пихтѫ-тѫ*, но — на *никое друго* органическо вещество. Тѫй напримѣръ онъ совсѣмъ не

дѣйствова: ни на *захарь-тѫ*. ни на *мазнинѫ-тѫ*, ни на *нишѫщѫ-тѫ*, ни на растителны-тѣ *шо́шлупны* вещества. —

Едно извѣстно количество чревенъ сокъ можи да преобѫрни само едно извѣстно количество отъ яйцебѣлинны вещества въ **пептонъ**: а — като сѫ изгуби вечь чревнія сокъ тамѫ си преобрѫзователнѫ и смѣлителнѫ способностъ: то онъ може да се подкрѣпи, и — да се поддѫржи въ тая си способность чрезъ прибавянье-то на една *кислота* (вино и проч), или и на *вода*; но — съ водѫ-тѫ се по́ малко поддѫржя тая способность на чревнія сокъ; впрочемъ кислота-та му спомагѫ въ смѣлителна-та му способность, пакъ *до нѣйдѣ*; и — туку като се премине и тукъ границѫ-тѫ: — то чревнія сокъ си изгубва всичкѫ-тѫ смѣлителнѫ способность, и — вечь не е возможно да се преобѫрнѫтъ *яйцебѣлинны-тѣ*, особенно *мазны-тѣ* хранителны средства въ — **пептонъ**. и — да се стопятъ и всмучятъ; но — се изхвѫрлятъ на навѫнъ разновиднимъ образомъ: или чрезъ *бѫлванье*. или чрезъ поносъ (сюрмекъ).

Забѣлежка 69). Въ такива едни случаи, ніе казвамы *изпѫрвенъ:* „че ни се е *накѫртило*“ отъ мазнѫ-тѫ, и яйцебѣлиннѫ хранѫ; а — ако смы ѣли по́ *множко*, то — ніе казвамы, че — ни станѫло *усилно* или пѫкъ най сетнѣ „*че ни се подигѫ да бѫлвамы*“, — или пѫкъ — че само се и *оригвамы*.

Забѣлежка 70). Въ съображеніе на горѣизложенное, се лесно разумѣва: защо человѣци-тѣ, вижда се *инстиктивно*, сѫ се приучили, и — сѫ си нагѫдили да *ядѫтъ* съ мазны-тѣ яйцебѣлинны хранителны средства, **кисялы** нѣкои растителны вещества, най главно-то мѣсто между които, занимаватъ: **салата-та, кисяли-тѣ кръставички, армея-та отъ зелье** (трушія) и проч. и проч. — При това разумѣва се ёще: защо при ѣденье-то на такива мазни яйцебѣлинни хранителни средства, „*ни се иска*“ да попійвамы *по́ много* вince, нежели при ѣденье-то на други нѣкои растителни вещества (зелье, прасъ, лещѫ, и проч. и проч). —

Съобразно съ горѣизложенное се разумѣва также: защо наши-тѣ Бѫлгари въобще вярватъ че: кой-то яде *ейца*, *безъ друго* трѣба *да піе вино* а не *водѫ*; защо-то иначе — щялъ „*да се разболѣе!..*“ Какъ да е, туй инстиктивно чювство е впрочемъ съобразно съ горѣизложенны-тѣ начала и поученыя на Физиологія-та.

У всички-тѣ животни не дѣйствова чревнія и́мъ сокъ *равнимъ образомъ;* и — туй зависи отъ *количество-то на кислота-та му*. — Само *кисялія* чревенъ сокъ може да дѣйствова за да се смѣлятъ бѣлинни-тѣ хранителни вещества; но — както у всички-тѣ животни, даже и въ два-та рода отъ сѫщыя видъ (мѫжки и женски), количество-то на кислота-та на чревнія сокъ не е равно: то се разумѣва, че и чревнія и́мъ сокъ не ще дѣйствова еднакво. и — равно-мѣрно. — Тѫй напримѣръ, е доказано че чревнія сокъ на травоядни-тѣ животни има *по́ много* кислота, нежели о́нія на мѣсоядни-тѣ; и че — *чрев-*

нія сокъ на жени-тѣ, има *пó много* кислотѫ, и — не само отъ óныя на *мѫжіе-тѣ*. но — и отъ óныя на травоядни-тѣ животни.

Забѣлежка 71). Отъ горѣизложенное логически слѣдва, и — се лесно разумѣва: защо момичета-та инстинктивно въобще *совсѣмъ почти не піятъ на вино, ни ракіѭ*; а — жени-тѣ, ако и піятъ, но — въобще *твѫрдѣ малко*; водими также, отъ инстиктивны тѣ си чювства. — И, вижда се какъ человѣци-тѣ. ёще отъ незапямятны времена, догадили се, ако не сознателнимъ, то зоне опытнимъ образомъ, за тѫковото едно естественно устройство на стомахъ-тъ и на чѫрва та у момичета-та и у жени-тѣ; а за да се заварди естественно-то имъ здравье: Патріархални вети нѣкои Законодатели,—за да вѫспретятъ на момичета-та, а особенно на оныя жены, които бы пожелали *„да піятъ много вино“* — за да не струватъ това: — тѣ ее вѫзползували отъ най пѫрвото, най благородно-то, — и най верховно-то úмъ естественно-вродено чувство: —**срамъ-тъ**; и — запретили чрезъ строгыя законъ на **срамъ-тъ**:— на момичета-та *да не піятъ совсѣмъ вино и ракіѭ*, а — на жены-тѣ позволили, но — *твѫрдѣ малко*. — Това е останѫло по общественно преданіе и до днесъ.

Всички-тѣ растителни вещества нѣматъ сѫщо-то количество отъ яйцебѣлинны вещества; и — спорядь това, — нѣкои отъ тѣхъ иматъ *пò много*, а други *пò малко*, — Количество-то на бѣлинно-то вещество у бобъ-тъ напримѣръ, и — тому подобни растителни хранителни средства, е *„почти равно съ онова на едно сгѫстено присѣчено яйце“*

Забѣлежка 72). Спорядь горѣизложенное се разумѣва также: — защо когато ніе ядемъ *бобъ*, ни се искѫ да ядемъ и—*кисяличко* нѣщо, или *да піемъ* современно и вино. Тѫй напримѣръ хора-та инстиктивно *са нагждили* да си варятъ бобъ съ армеюва чорбѫ; или пѫкъ — да му наливать оцетъ, но — въ сѫщо-то време да попійватъ также и *малко винце* и проч.

Спорядь опытны-тѣ издирваныя въ туй отношеніе на Г. Бруеке, се доказва че: — за да се смѣли яйцебѣлинно-то вещество, трѣба чревнія сокъ да съдѫржи въ себе си 0,2 % кислотѫ; а за да се стопи и смѣли нитковато-то вещество (fibrin) на мѣсо-то, му трѣба само 0,1 % кислота. — Отъ туй се лесно разумѣва, и — става явно че: кога ядемъ *яйца*, и другы, тѣмъ подобны *яйцебѣлинны вещества*, — трѣба да пригудимъ въ чревнія си сокъ *пò много кислотѫ*, нежели кога ядемъ мѣсо и другы хранителны средства, що съдѫржятъ въ себе си *пò малко* яйцебѣлинно вещество. —

Зѫчь-та *совсѣмъ уничтожява* смѣлителнѫ-тѫ силѫ на чревнія сокъ. и — за това вижда се она е и толкова отвратителна за насъ.

Нитковидни-тѣ составни части на мѣсо-то (fibrin) не се стопяватъ всички-тѣ въ стомахъ-тъ; нѣкои отъ тѣхъ даже и въ чѫрва-та не се смилатъ, но — се изхвѫрлятъ на навѫнъ *тѫй цѣлички*, както сѫ были погѫлнати (мѣсо отъ бутъ. особенно отъ стары добытацы).—

Всяко едно мѣсо *не се смила равно-скоро*, и сѫщимъ образомъ: нѣкое сирѣчь мѣсо се смила *пò лесно* и *пò скоро*; а друго — *пò полегкѫ* и *пó мѫчно*. Причина-та на това е, че мѣсо-то на всяко едно животно,

не е сѫщимъ и — равнимъ образомъ составено. спорядъ химически-тѣ му составны части; — впрочемъ. това зависи ёще и отъ *способъ-тъ. по който* мѣсо-то е приготвено, и отъ возрасть-тѫ на животни-тѣ: защо-то мѣсо-то на *стари-тѣ* животни се смила по́ мѫчно. нежели онова на *млади-тѣ*. *Сурово-то* мѣсо се смила по́ мѫчно отъ варено-то и пе́чено-то; защото при варенье-то и печенье-то *се стопяватъ*. или поне ставатъ *по́ хлабави* вязателни-тѣ му тканни части. — *Лѣпително-то вещество*, що се намира като вязателно вещество у кости-тѣ и бѣли-тѣ жили, (по Русски *клей*, по нѣмски Leim по френски *colle* називаемо); хрущель-тъ и проч. се смилатъ *твѫрдѣ мѫчно*. —

Млѣко-то се смила также мѫчничко, ако и да е *твѫрдѣ* хранително. Оно се смила тѫковимъ образомъ: — бѣлинно-то му вещество се отдѣля отъ млѣчнѫ-тѫ захарь и солы-тѣ, що се въ млѣко-то съдѫржятъ, и — *се ссыря* (т. е. образува се въ стомахъ-тъ едно *прясно* сыранье); въ тая ссырена часть впрочемъ на яйцебѣлинни-тѣ вещества на млѣко-то, съдѫржи се и *млѣчна-та мазь*; (т. е. капчици-тѣ на масло-то на млѣко-то.); и — като се смѣли тѫй *ссырено-то* бѣлинно вещество на млѣко-то, освобождаватъ се мазни-тѣ капчици на млѣчно-то масло, отъ цицицы-тѣ, що сѫ были по́ отпреди́ въ тѣхъ заключени чрезъ *ссырянье-то му*; които, като *мазни вещества*, както и по́ горѣ казахмы, *не се смилатъ* въ стомахъ-тъ, но — преминуватъ като такива въ тѫнко-то чѫрво, и — по́ нататѫкъ. — Захарь-та же и соли-тѣ, що сѫ были съдѫржани въ млѣко-то, и които се отдѣлятъ при *ссырянье-то* на яйцебѣлинни-тѣ му вещества: — оставатъ си стопени въ вода-та на млѣко-то, кое-то ніе: *„млѣчнѫ водѫ*. или *млѣчнѫ ройность“* називаемы. или — **„суроватка“**; която, или преминува отъ стомахъ-тъ въ тѫнко-то чѫрво, или — пѫкъ се всмуква въ стомахъ-тъ. — Туй отдѣлянье на яйцебѣлинни-тѣ вещества на млѣко-то; т. е. *„ссырянье-то му“* се произвожда, и — се образува чрезъ химическо-то дѣйствіе на стомашнія сокъ врѫхъ него. То ще кажи че: за да се смѣли млѣко-то, *“оно трѣба най напредъ да се подсыри“* и — тогава *да се смѣли*. — То ще кажи ёще че: *„чревнія, или — все равно, стомашнія сокъ, служи за млѣко-то като едно ссырително средство — като едно*: **ссырище“**.

Забѣлежка 73). Съобразно съ горѣизложенное, и человѣцы-тѣ ёще отъ веты-тѣ и незапамятны времена, и — безъ да сѫ изпытвали може химическимъ образомъ, и — безъ да сѫ точно сознавали: що е чревенъ сокъ? сѫ си наумили и — сѫ си нагѫдили: да употребляватъ чревныя сокъ на агнета-та и на ереча-та като **„сырище“** за да подссырятъ млѣко-то, и — да си приготовляватъ **сыранье-то**, както и у насъ въ Бѫлгарія и до днесъ е това въ употребленіе; ако и да можяше, и мо́жи съобразно съ горѣизложенное, чревнія

сокъ и на други-тѣ животни да служи за таѭ цѣль. — Равнимъ образомъ, человѣци-тѣ сѫ си наумили ёще отъ отколѣшны времена, *да бутѫтъ*, или *да біатъ* мѣко-то: за да му зѫмнѫтъ масло-то, преди да го подсырятъ; за това ніе впрочемъ ще хортувамы по́ надолу и по́ пространно. —

Бѣлина-та на яйце-то се стопява и смила въ стомахъ-тъ ни *по́ лесно*, когато та е въ едно по возможности *течно*, или — все равно, *ройно* состояніе (т. е. когато яйце-то е *рофо*. като се яде и внаси въ стомахъ-тъ); защото въ такѫвъ случай, всички-тѣ му почти частици могѫтъ да се приближѫтъ до стѣны-тѣ на стомахъ-тъ; да се намокрятъ съ чревный му сокъ; и — *по́ лесно да се смѣлятъ*. — Напротивъ же, бѣлина-та на яйце-то се смила *толкова по́ мѫчно*, колкото та се намира въ едно *твѫрдо* и кораво состояніе (приварено, или приче́чено яйце); и — това е обще правило безъ никакво исключеніе. Отъ жѫлтѫкъ-тъ же на яйце-то се смила само бѣлинно-то му вещество. въ него съдѫржано; а мазни-тѣ му вещества. както и по́ горѣ се каза, совсѣмъ не се смилатъ. — Тукъ ёще трѣба да забѣлежимъ че: колко-то едно яйце е по́ *топло*, толкова и оно се смила по́ лесно въ стомахъ-тъ; и — наопѫки: колко-то оно се яде *по́* студено, толкова оно се и по́ мѫчно смила.

Забѣлежка 74). Спорядъ това и у просвѣщени-тѣ народи се е въвелъ обичая: — да се ядѫтъ яйца-та горѣщо-рофы. и — за да не си парятъ прѫсты-тѣ, като дѫржятъ тѫкива ейци, кога гы ядѫтъ: — тіе народи сѫ измѣрили и нѣкои малкы прѫстяны или дѫрвяны сѫдинкы (като зарфове), съ които да дѫржятъ горещы-тѣ ёще ейца, кога гы ядѫтъ. — Въ съображеніе на това, и по насъ въ Бѫлгарія сѫществува много вредителніа за здравье-то обичай: — да се ядѫтъ въобще яйца-та *студены* и *твѫрдо-уварены* (по Вегдень и проч).

Онова мѣсо, що съдѫржя въ себе си много мазь, т, е. *много тлъсто-то мѣсо*, се смила много по́ мѫчно. а не по́ постало-то; подобно и сушено-то и укѫдено мѣсо (свински бутъ, пастармѫ, и проч) се смила также по́ мѫчно, а не прясно-то. —

Рыбяно мѣсо се смила также доволно мѫчно; понеже оно има свойство-то *да кипва* въ вряла вода. и — да се преобрѫща въ единѫ масса. подобнѫ на *пихтя*, между частицы-тѣ на която, е доволно трудно, даже отчасти и невозможно, да пробій и да промине чревнія сокъ. и — да гы смѣли. Равнимъ образомъ се мѫчно смилатъ и всички-тѣ онія животненни хранителни средства. които также не могѫтъ да се дробятъ на дребны частицы, но ставатъ въ стомахъ-тъ като една тестовидна масса, която мѫчно може да пробій. и — да промине на врѣдъ чревнія смѣлителенъ сокъ; и — въ съображеніе на туй и́мъ свойство, ніе казваимы че: такива-то ястіета се *„мѫчно смилятъ“*, или — общенародно да се из-

разимъ, че тѣ сѫ *„тежьки за ѣденье“*. (раци, — особенно блатски — миди, хохлюви и проч. и проч. —)

Бѣло-то мѣсо на птици-тѣ се *пò лесно смила*, а не *червено-то*; и червено-то — *по лесно*, а не *сиво-червено-то* на птици-тѣ; (гѫлабь, юрдечка и проч; както и у други нѣкои диви животни: заяцъ и проч) Спорядь туй, и мѣсо-то на кокошка-та се смила *пò лесно*, а не червено-то у други-тѣ добитаци, или — сивочерно-то у юрдечки-тѣ. *гѫлабитѣ*, дропли-тѣ, зайци-тѣ, сѫрни-тѣ и проч и проч; ако и това послѣдньето (сиво-черно-то) и да е *пò хранително* отъ червено-то и бѣло-то мѣсо. — Най сетнѣ. трѣба ёще да забѣлежимъ че: — мѣсо-то на водни-тѣ животни (рыби, раци и проч) що живѣятъ въ *една текуща* и *быстра* вода, е *пò сладко*, и — се *пò лесно смила*, нежели онова на сѫщи-тѣ такива животни, що живѣятъ въ една *стояща* вода, и че: — колко-то текуща-та (даже и стояща-та) вода е *пò студена*, толкова и мѣсо-то на животни-тѣ, що живѣятъ въ неи, бывва *пó сладко* и се также и *пò лесно смила*, и — наопѫки. — Тѫй на примѣръ. мѣсо-то на *рѣчни-тѣ* рыби въобще е *пò сладко* и се *пó лесно смила*. нежели онова на *блатни-тѣ* и морски-тѣ рыби; тѫй мѣсо-то на рыби-тѣ на гористи-тѣ *быстри* и *студени* рѣки е *пò сладко*, и се въобще *пò лесно смила*, нежели онова на рыби-тѣ на *равнищни-тѣ полевіи*, а особенно *мѫтни* рѣки.

Забѣлежка 75). Спорядь това и у насъ въ Бѫлгарія, мѣсо-то на рыби-тѣ и раци-тѣ, що живѣятъ въ Балкански-тѣ гористи студени и быстри, особенно малки рѣчици, е много *пó сладко*, и — се въобще много пó лесно смила, нежели онова на сѫщи-тѣ тія животни, що живѣятъ въ други не-гористи и мѫтни рѣки (Дунавъ-тъ на примѣръ), или пѫкъ въ блата-та. — Спорядь това, рыби-тѣ *„пристѫрви“* називаеми, както и *мряни-тѣ* и проч. и проч, иматъ едно *пó сладко* и *пó легко-смѣлимо* мѣсо, нежели други-тѣ, по насъ опознати рѣчни рыби.

За дѣйствіе-то на чревнія сокъ врѫхъ растителны-тѣ хранителны средства, съобразно съ составны-тѣ имъ хранителны вещества.

§ 66.

Главни-тѣ составни хранителни вещества на растителни-тѣ хранителни средства сѫ: **нишѫща** (Amylum). и **яйцебѣлина** (Albumen). Въ стомахъ-тъ се смила само, както и пó горѣ се каза, яйцебѣлина-та, а нишѫща-та се преобрѫща, съ содѣйствіе-то на слюнки-тѣ (плюнки-тѣ), що идѫтъ отъ уста-та въ захарь, и — тогива тя се смила. — Растителни-тѣ хранителни вещества се въ-

обще *мѫчно смилатъ*; защото, както и *по* горѣ се забѣлѣжи, тѣ сѫ заключени въ едни циповидни *кругли стайчки*: или преградки, кои-то ніе називаваме *кожици*, или *шо́шлупче-та* (cellae). — По́ многото растителни хранителни вещества не могѫтъ посредствомъ дъвканье-то, или — все равно, чрезъ зѫбы-тѣ, тѫй *ситно* да се *сдробятъ*, щото — *да се освободятъ* отъ тыя и́мъ циповидны и несмѣлимы стайчкы, но — си оставатъ въ тѣхъ заключени, и — тѫй и се внасятъ въ стомахъ-тъ, дѣто и *препятствуеми отъ тѣхъ*, не могѫтъ *всички-тѣ* да се допрѫтъ непосредственно до стѣны-тѣ на стомахъ-тъ, да се намокрятъ съ смѣлителныя му сокъ, и — *да се смѣлятъ*; по сѫщѫ-тѫ препятственнѫ причинѫ, тѣ и не могѫтъ, поне химическимъ образомъ, *дѫ се преобѫрнѫтъ*; но — тѫй заключени въ стайчки-тѣ и́мъ, тѣ премину́ватъ въ чѫрва-та, и — се изхвѫрлятъ на навѫнъ цѣлички, — както сѫ были и внесени. — Въ съображеніе на това, не трѣба да се оцѣнява едно хранително средство по това, че то съдѫржя въ себе си *„много хранителны вещества,“* но — по това: колко отъ тѣхъ *„могѫтъ да се смѣлятъ въ стомяхъ-тъ“*, или — сѫ се силѣли въ него, и — *сѫ се всмукнѫли* и — внесли въ творческо-хранителнѫ-тѫ кръвьнѫ ройность. А за да се придобые удовлетворително-то количество отъ хранителны-тѣ растителны вещества, нуждно за творческѫ-тѫ промѣнѫ на тѣлесни-тѣ части: — трѣба, спорядь горѣизложенное, по́ много и да се внася въ стомахъ-тъ, т. е. *„по́ много да ядемъ“* отъ тыя хранителны средства; при това, — тѣ трѣба и *по́ дѫлго време* да стоятъ въ стомахъ-тъ, за да можи чревніа сокъ да смѣли по вѐзможности *по́ много* отъ тыя вещества; равнимъ образомъ, и — по сѫщѫ-тѫ причинѫ и цѣль, растителни-тѣ хранителни средства се задѫржятъ *по́ дѫлго време* и въ чѫрва-та, особенно же въ слѣпо-то чѫрво.

Забѣлежка 76). Съобразно съ горѣизложенное, се лесно разумѣва: — защо, растителни-тѣ, тѫй називаеми **постни ястіе-та** (бобъ, леща, зелье, армея, прасъ и проч), както ніе въобще се изражѫвамы: **„не дѫржятъ ситось“** ако и да ядемъ, сравнително съ другы *животненны* хранителны средства, *по́ много отъ тѣхъ*. — Спорядь туй, ніе и казвамы че: такива-то и тѣмъ-подобни, *постни* хранителни средства, много *„не хранятъ“*, т. е. че тѣ, общенародно да се изразимъ: не сѫ *„блажни“*, или — все равно, не сѫ *благи* и *добри*.

За вѫздухообразны-тѣ тѣла, или — все равно, га́зове-тѣ, що се намиратъ въ стомахъ-тъ.

§ 67.

Между составны-тѣ части на съдѫржанье-то на стомахъ-тъ на человѣка, както и у други-тѣ животни, трѣба да се причисли и едно из-

вѣстно количество отъ *въздухообразны тѣла* — *гáзове* нaзиваеми, кои-то — постоянно се намиратъ въ стомахъ-тъ. — Туй количество отъ гáзове бывва, при едно естественно-нормaлно состояніе *малко;* кое-то впрочемъ можи, при едно неестественно смиланье, преимущественно же, при едно патологическо и болѣзненно состояніе на тѣлесна-та строй-телность (организмъ-тъ), твърдѣ значително да се увели́чи. — Г. Г. Маге́нди и Шеврюйлъ най напредъ съ правили отличны-тѣ си опытны из-дирваныя въ туй отношеніе; (тѣ съ правили опыты-тѣ си съ хора престъпницы; и — туку като и́мъ се отрязвали главы-тѣ), и — чрезъ тые си опыты, тѣ съ доказали че: „най голѣма-та часть отъ въздухо-образны-тѣ тѣла, що се намиратъ въ стомахъ-тъ, е—*„атмосферически въздухъ“*, който се приглъща ведно съ хранителны-тѣ средства, а осо-бенно съ слюнкы-тѣ. При това, намиратъ се ёще въ стомахъ-тъ, ако и въ твърдѣ малко количество: *въгленна кислота, водородъ*, и *млѣчна кислота*, които впрочемъ, спорядъ изслѣдованыя-та на Г. Г. Лéемана и Молешота, съ произведеніе на химически-тѣ преобразованія на хранителни-тѣ средства, що внасямы въ стомахъ-тъ си.—

Въ най нови-тѣ же времена, е направилъ Г. Планеръ чрезвычай-но занимателны опытны издирваныя, относително до съществованіе-то на гáзове-тѣ въ всичкія почти смѣлителенъ каналъ у человѣка, както и у други-тѣ животни; и — е доказалъ че; *„при* ѣденье-то на **растителни** *хранителни средства*, (бобъ, леща и проч), се образува *много пò много въглена кислота*, нежели при ѣденье-то на **животненни** хранителни средства (мѣсо и проч). — Тъй на примѣръ, Г. Планеръ е намѣрилъ въ два лешове отъ хора, които преди смъртъ-тъ и́мъ, были ѣли *растителнъ хранъ*, едно количество отъ въздухо-образны тѣла (гáзове), въ кое-то *кислородъ-тъ на погълнатія въ-здухъ, совсѣмъ почти былъ липсалъ*: но — въ замѣнъ на това, онъ намѣрилъ едно значително количество отъ *въгленнъ кислотъ* и *водо-родъ*, както и *азотъ-тъ* на воздухъ-тъ.— Г. Планеръ правилъ ёще опытны издирваныя въ туй отношеніе и съ живы куче-та, които той хранилъ съ разновиднъ хранъ: — растителнъ и животненнъ; и — е доказалъ че: като хранилъ едно куче само съ *шóшлупны расти-телны плодове* (бобъ, леща и проч.), то отсетнѣ намѣрилъ въ сто-махъ-тъ му, (туку като го убилъ), незначителны слѣды отъ *кислородъ*; напротивъ же, като хранилъ друго едно куче съ *мѣснъ хранъ*, то онъ намѣрилъ до 6 % *кислородъ*, и 66—68 % *Азотъ;* въ замѣнъ же, на мѣсто-то на липсалія кислородъ, намѣрилъ Г. Планеръ, и въ два-та тіе случая, едно двойно количество отъ въгленнъ кислотъ; но — онъ

совсѣмъ не намѣрилъ въ стомахъ-тъ на кучета-та. подирь хранянье-то имъ съ растителнѫ или съ животненнѫ хранѫ, *водородъ*; причина-та же на това была тя, че въ стомахъ-тъ се намира една *свободна кислота*.— По сѫщѫ-тѫ причинѫ, по Г. Планера сѫ были образовали въ стомахъ-тъ твѫрдѣ малко гáзове, при нормално-естественно-то му состояніе.

Съобразно съ горѣизложенное слѣдова че: — колкото пó много *вѫглеродъ* съдѫржя въ себе си една храна, — толкова пó много и *вѫгленна кислота* трѣба да се образува отъ тѫкавѫ-то еднѫ хранѫ, и — тѫкава е преимущественно *растителна-та храна* (бобъ, леща, зелье и проч); и — наопѫки: — колкото пó малко вѫглеродъ съдѫржя една храна, — толкова и пó малко вѫгленна кислота се образува отъ неѭ, и — тѫкава храна е животненна-та храна (мѣсо и проч). — Тая — въ стомахъ-тъ. или въобще въ всичкія почти смѣлителенъ каналъ образованна кислота, разумѣва се че. като едно вѫздухообразно тѣло. трѣба и *да надува* стомахъ-тъ и чѫрва-та, кои-то впрочемъ най сетнѣ, както и е извѣстно. *се изхвѫрля на навѫнъ*. Сѫщимъ образомъ. и подирь ѣденье-то на животненна храна се образуватъ, или — се освобождаватъ отъ неѭ вѫздухообразни нѣкои тѣла (гáзове), но — тѣ не сѫ въ едно и тѫково голѣмо количество. и — не сѫ *вѫгленна кислота*; но — или Азотъ (подирь ѣденье на мѣсо), или тефоводородна кислота (подирь ѣденье на ейца): за конто впрочемъ, ніе пó долу ще хортувамы.— Вѫгленна кислота се внася также въ стомахъ-тъ ни посредствомъ питіета-та ни. или — и нѣкои лѣкарства. — Тѫй на примѣръ тя се внася: посредствомъ Шампаско-то вино, ново-кипяще вино, бира, (пиво). армеюва чорба, и — посредствомъ кипящы-тѣ прахове отъ „bicarbonas sodae“, и еднѫ кислотѫ приготовени; както и посредствомъ другы разновидны минералны воды и проч. и проч.

Забѣлежка 77). Спорядь горѣизложенное се лесно разумѣва: — защо образованни-тѣ и просвѣщенни хора имать едно *голѣмо отвѫщеніе* кѫмъ бобъ-тъ, леща-тѫ, ряпѫ-тѫ, и — другы, тѣмъ подобны растителны хранителны срѣдства. (Зѫ чюденье е впрочемъ, защо тѣ нѣматъ и кѫмъ *Шампанско-то вино тѫково едко отвѫщеніе*, въ кое-то также се съдѫржя едно доволно голѣмо количество вѫгленна кислота, която даже излазя изъ носъ-тъ на человѣка, особенно кога си попіе пó множко ?? —).

За тѫничкѫ-тѫ вѫтрешнѫ лигавѫ кожицѫ на стомахъ-тъ «**епителъ**» називаемѫ, (epithelium) като предохранително средство противъ **самосмиланье-то му** посредствомъ чревныя му сокъ.

§ 68.

Въ по́ вети-тѣ, и — не твѫрдѣ отколѣшни времена, Физиолози-тѣ и Лѣкари-тѣ се чюдили: — „защо — толкова силно дѣйствующій смѣлителнія чревенъ сокъ, *не можи да смѣли* и самыя стомахъ??“ тѣ се чюдили сирѣчь: защо чревнія сокъ не наяда и *стѣны-тѣ на стомахъ-тъ*, когато онъ е *празенъ*, и — при всичко това, мыслили тѣ: той постоянно трѣба да се намира въ една, нему свойственна смѣлителна дѣятелность ?? — За да си рѣшятъ тоя, доволно важенъ и занимателенъ вопросъ, тѣ прискачяхѫ всичкы-тѣ му мѫчнотыи твѫрдѣ лесно: като се задоволяваха, и *утѣшливахѫ* съ едно израженіе, или *съ еднѫ фразѫ*, която *нищо не означява*, и — нѣма никакѫвъ логически смыслъ. Тѣ увѣрявахѫ т. е. и доказвахѫ че: „*животъ-тъ*“ е предохранително средство, или едно вліяніе, чрезъ кое-то се завардва стомахъ-тъ отъ *самосмиланье-то му*. — Но че туй не е справедливо, и че голи-тѣ само такива „*философически*“ (?!) израженія на вети-тѣ Физиолози не бѣхѫ доволни за да убѣдятъ по́ логически и — по́ благоразумно мыслящы-тѣ хора: — блѣскаво доказа Г. Бернардъ чрезъ отличны-тѣ свои опытны издирваныя въ туй отношеніе. Той зелъ за таѭ си цѣль едно живо куче, и — като разпралъ малко вѫнешнѫ-тѫ кожѫ и стомахъ-тъ му, внеслъ въ него задны-тѣ крака на една цѣла и-здрава жаба; а — остална-та друга предня часть на тѣло-то ѝ, останѫла отъ отвѫнъ; задни-тѣ ѝ же крака, внесени въ стомахъ-тъ на куче-то „**сѫ смлѣли**“ въ него; а жаба-та оказвала въ това время, посредствомъ силны нейны тѣлесненны мѫрданыя, че тя е „**жива**“ — Тукъ слѣдователно се ясно доказва: че **животъ-тъ** на жаба-та не былъ въ состояніе за да заварди задны-тѣ ѝ крака „**да се не смѣлятъ**“. — Ако впрочемъ вѫтрешна-та лигава кожица на стомахъ-тъ т. е. „**епителъ-тъ** му“ *се разкѫса* нѣйдѣ: — то може да се произведе, и — да стани въ слѣдствіе на това, едно *самосмиланье* негово, ако тая стомашна кожица *не се скоро вѫзобнови*; защо-то и въ животъ-тъ често се случява: *да се раздире* малко тая кожица, но тя се обикновенно и *скоро* вѫзобновява.

Забѣлежка 78). Вижда се, спорядъ горѣизложенное, че смѫрть-та, причинена чрезъ **гладъ**, по́ много-то пѫты трѣба да се докарва, въ слѣдствіе на едно

таково *самосмиланье* на стомахъ-тъ, спорядъ кое-то, се наяждтъ голѣми-тѣ му кръвни жили, и — человѣкъ изведнъждъ и умира. — Туй е впрочемъ, *наше частно мнѣніе.*

Забѣлежка 79). Вижда се ёще, че въ слѣдствіе на едно тъково разкъсванье, или разоряванье на горѣказанна-та лигава кожица на стомахъ-тъ, се причинява едно често бълванье отъ кръвь, по нѣкога даже и смърть на хора-та въ онія мѣста, дѣто жители-тѣ *піятъ постоянно много вино или ракіѫ*, особенно же на *гладно сърдце.* Въ такива случаи, чревнія сокъ наяда стѣны-тѣ на стомахъ-тъ, лишены отъ предохранително-то ѝмъ средство — лигавъ-тъ ѝмъ кожицѫ — *епителъ-тъ*; и — въ слѣдствіе на това, той наяда и разкъсва кръвны тѣ жилы, и — изведнъждъ болнія избълвьва по нѣкога до 1, 2, 3 окы, по нѣкога даже и пóвече кръвь; и — като туй се нѣколко пъты повтори, — то и болнія умира. — Туй смы съглѣдали ніе у нѣколко, доволно много такива болни хора, и — смы слѣдили внимателно ходъ-тъ на болесть-та ѝмъ, до жялостно-то свършванье на животъ-тъ ѝмъ!.... Въобще е забѣлежено че: колкото единъ та кавъ боленъ е *пó старъ*, толкова онъ и *пó скоро* умира, и — наопъки: колкото онъ е *пó младъ*, толкова сравнително пó дълго време, може да се продължи болесть-та му. Причина-та же на това е чи: подирь едно кръвобълванье, стѣни-тѣ на кръвоносни-тѣ жили се тутакси тъй пакъ затварятъ и скличятъ, щото болнія можи да живѣе ёще едно доволно дълго, или късо време; но — както у стари-тѣ хора стѣни-тѣ на кръвоносни-тѣ ѝмъ жили не съ тъй *гибки* и *еластически*, какви-то тѣ съ у млади-тѣ хора; — то и тѣ, съобразно съ това, не могатъ и скоро *да се затворятъ*: — *пó стари-тъ* хора слѣдователно бълватъ въ такива случаи *пó-много* кръвь, нежели *пó-млади-тъ*; и спорядъ това и тѣ пó-скоро *и умиратъ.* — Урокъ за безмѣрны винопійцы!....

Съща тъкава бóлесть впрочемъ може да се придобые и — образува и отъ много другы причины, както и въ слѣдствіе на нѣкои утровителни вещества.—

За смиланье-то на хранителни-тѣ средства въ чърва-та.

§ 69.

Общи ѝзглѣдъ.

Подирь като се смѣлятъ нѣкои части на ястіе-то ни въ стомахъ-тъ, и — оно се преобърни въ *ястнѫ кашѫ*, **химъ** називаема, то — оно преминува въ онаѭ часть на смѣлителнія каналъ, що слѣдова подирь стомахъ-тъ и — **„чърво“**, или — както ніе въобще хортуваны: **„чърва“** називаема. — Ніе казахмы въ 109 страница, че дължина-та на чърво-то не е съща-та у всички-тѣ животни, и че у человѣка оно е 6 до 7 пъты *пó дълго* отъ тѣло-то му; и че у чисто-мѣсоядни-тѣ животни оно е много пó късо, нежели онова на человѣка, както и на други-тѣ животни, и че напротивъ, у травоядни-тѣ животни, чърва-та съ много пó дълги отъ оныя на человѣка и на други-тѣ животни. — Тъй на примѣръ: — у левъ-тъ дължина-та на чърва-та му е само *тры пъты* пó голѣма отъ онаѭ на тѣло-то му; когато у овенъ-тъ она е 27 — 28 пъты пó голѣма отъ тѣло-то

му. Ніе забѣлежихмы ёще пó горѣ, че причина-та на разна-та тая дѫлжина е: *качество-то* и *различнія химически составъ* на храната, съ коѭ-то естественно-инстиктивно се хранятъ разновидни-тѣ животни. — Ако т. е. едно хранително средство има и съдѫржя въ себе си *пò много* хранителны вещества, и се пó лесно смила: то и оно нѣма нуждѫ да се мае дѫлго време въ смѣлителнія каналъ; (таково е **мѣсо-то** и проч); спорядь туй и у *левъ-тъ*, както и другитѣ *чисто-мѣсоядни* животни, чѫрва-та úмъ сѫ *твѫрдѣ кѫси*; спорядь туй напротивъ, у травоядни-тѣ животни, чѫрва-та úмъ сѫ твѫрдѣ дѫлги; защото въ *трявна-та úмъ растителна храна*, се съдѫржятъ *твѫрдѣ малко хранителни вещества;* тѣ сѫ при това и твѫрдѣ мѫчно смилатъ; спорядь това и у человѣка, — като едно *мѣсо-травоядно животно*, чѫрва-та му сѫ отъ еднѫ среднѫ дѫлжинѫ, въ сравненіе съ онаѭ на други-тѣ горѣказанни животни.

Най близка-та часть до стомахъ-тъ на тѫнко-то чѫрво се нарича: **двѣнадсето-прѫстно** чѫрво (duodenum); и — она се називав тѫй, защото дѫлжина-та му е отъ 12 нáпречны прѫсты. Тая часть на тѫнко-то чѫрво се отдѣля, и — различава особенно: защото въ нея се влива **злѫчь-та**, и смѣлителнія сокъ на голѣма-та чревна сляза **„панкреасъ“** називаема, както и чѫрвній смѣлителенъ сокъ, що изтича отъ стѣнны-тѣ слязички на чѫрво-то, най напредъ отъ Г. Либеркюна сѫглѣдани и доказани. — Подирь таіѭ часть слѣдова друга-та часть на тѫнко-то цѣло чѫрво, въ която также се намиратъ сокотворни слязички, отъ които также произтича смѣлителенъ чѫрвни сокъ, който служи за да се свѫршенно смѣлятъ хранителни-тѣ ни средства. — Долнія край на тѫнко-то чѫрво се вдава въ дебело-то чѫрво, (по Бѫлгарски ёще *баба*, или *бабица*, или и *дѫнка* називаемо), съ кое-то и — се свѫрша всичкія смѣлителенъ каналъ.

До колко-то отъ хранителны-тѣ ни средства сѫ се смѣли въ стомахъ-тъ ни свѫршено: — тѣ се всмукватъ посредствомъ едны всмукателны органче-та, и — се внасятъ въ кѫвноносны-тѣ сѫдины: а — до колко-то не сѫ се смѣли, тѣ преминуватъ заедно и съ другы-тѣ *несмѣлимы* вещества на хранителни-тѣ ни средства въ тѫнко-то чѫрво, чрезъ горѣказанно-то стомахо-чѫрвно устіе **„Пилоръ“** називаемо. — Най дѣятелно-то физиологическо смиланье на хранителни-тѣ вещества се произвожда и става въ най ближня-та часть на чѫрво-то до стомахъ-тъ: — въ 12то прѫстно чѫрво; понеже въ него се влива *панкреятическій сокъ;* който, спорядь химическыя си составъ (почти еднакѫвъ съ óныя на слюнки-тѣ, или плюн-

ки-тѣ) исключително дѣйствова *за да се преобѫрнѫтъ нишѫщни-тѣ хранителни вещества въ захарь*, и — *да се смѣлятъ*. При това, въ него се влива и *злѫчь-та*, която най много дѣйствова при *механическо-то раздробяванье на мазь-та*, или въобще на мазни-тѣ тѣла. — Въ друга-та остална часть на тѫнко-то чѫрво, се произвожда также преимущественно смиланье-то на *нишѫщни-тѣ* вещества; но у нѣкои животни, въ цѣло-то почти тѫнко чѫрво, се смилатъ и нѣкои — *несмлѣни* останали части на *яйцебѣлинни-тѣ* вещества на хранителни-тѣ ни средства. Спорядъ най новы-тѣ впрочемъ изслѣдваныя на Физиолози-тѣ, ако и да дѣйствова чѫрвнія сокъ за да се преобѫрнѫтъ нишѫщни-тѣ хранителни вещества въ захарь, и — да се смѣлятъ; но — не се тѫй дѣятелно всмукватъ, и — внасятъ въ кръвоносны-тѣ сѫдины, както туй става въ стомахъ-тъ; сѫщо-то може да се кажи и за яйцебѣлинны-тѣ и мазны-тѣ вещества (за това впрочемъ ніе пó долу пó пространно ще хортувамы). Най много се произвожда всмукванье-то въ оная часть на чѫрво-то, що се нарицава: *„слѣпо чѫрво“*. Въ тѫнко-то и дебело чѫрво се намиратъ также и въздухообразни тѣла (гáзове); отъ които най замѣчателни сѫ: въглена-та кислота, водородъ-тъ и тефоводородъ-тъ, както и пó долу ще видимъ. —

И тѫй: — смиланье-то на ястія-та ни въ чѫрва-та става и се произвожда чрезъ съдѣйствіе то на: злѫчь-та, панкреатическія сокъ, и — чревнія сокъ, що се образува, и — изтичя отъ чрѫвны-тѣ Либеркюнскы слязичкы.

За черныя дробъ (джегерь-тъ) и за физиологическѫ-тѫ дѣятелность на злѫчь-та.

§ 70.

Чернія дробъ (hepar) се намира у человѣка на горня-та часть на коремъ-тъ му и пó много-то нá десно; на горѣ той се допира до грѫдньѫ-тѫ преградѫ, а надолу онъ слазя чакъ до края на ребрата, даже и единъ прѫстъ отвѫнъ отъ ребра-та; нá лѣво-же, той се намира надъ тѫнко-то чѫрво, и — надъ десняѫ-тѫ часть на стомахъ-тъ, които той отчасти и покрыва.—

Чернія дробъ состои отъ едны твѫрдѣ мѫничкы стайчкы, или преградкы, въ които влизатъ тѫнички косьмовидни кръвоносни сѫдинки; отъ кои-то излизатъ изпѫрвенъ пó тѫнички цѣвовидни сѫдинки, които пó отсетнѣ се съединяватъ въ пó дебеличкы клонче-та и които —

най сетнѣ се съединяватъ въ едно пó дебело стебло, кое-то се вдава въ тѫнко-то 12 пръстно чѫрво. Тія тѫнички и пó дебели цѣвовидни сѫдинки служатъ: „за да изнасятъ злѫчь-тѫ що се образува въ черния дробъ на навѫнъ“, — спорядь туй, и най дебело-то úмъ стебло се називава *„проводникъ“* или *„пріемникъ“* на злѫчь-та (choledochus, отъ Грѫцкое слово: *χολή*, злѫчь; и *δέχομαι*, пріемвамь). — Туй злѫчно стебло, преди да влѣзи въ тѫнко-то чѫрво, се раздѣля на два клона; отъ кои-то: единія (пó дебелія) отхожда въ тѫнко-то чѫрво, а другія — въ злѫчно-то мяхурче, или злѫчна-та турбичка. — **Чернія дробъ** слѣдователно е *огнище-то*, дѣто се образува и произвожда **злѫчь-та.** Тя се образува въ горѣказанни-тѣ му мѫнички преградки или стайчки, пó много-то отъ крѫвь-тѫ що иди отъ стомахъ-тъ, чѫрва-та и слезень-тѫ, и — се влива въ черныя дробъ, посредствомъ тѫй називаемѫ-тѫ *„Портнѫ венѫ“*.— Боя-та на чернія дробъ е червено-морава, и — кѫмъ преднѫ-тѫ часть па коремъ-тъ, онъ е *облъ;* а задня-та му часть е *извыта.* Злѫчь-та слѣдователно не се внася *като едно готово вещество отъ отвѫнъ* въ тѣлеснѫ-тѫ строителность, но — се образува въ мѫнички-тѣ преградки на чернія дробъ (cellae) — Боя-та на злѫчь-та е пóвече-то *жѫлтиникава,* но — като постоѝ въ злѫчно-то мяхурче: — то она става *„зеленикава“*. — Злѫчь-та, вечь образована въ чернія дробъ изтича отъ него, и — посредствомъ горѣказанныя úпроводникъ, се влива въ тѫнко-то чѫрво, близу до отверстіе-то на стомахъ-тъ (Пилоръ-тъ); а отчасти и въ злѫчно-то мяхурче, както и пó горѣ се каза. — Вижда се, че спорядь предосмотрителнѫ-тѫ нарѣдьбѫ на Всемѫдрія ни Сѫздатель, се е прикачило туй злѫчно мяхурче, или тая злѫчна турбичка о черныя дробъ: за да се влива, въ него и — да се намира за всякога и за всѣкы единъ случай като *„зáпасъ“*.—

За физиологическѫ-тѫ смѣлителнѫ дѣятелность на злѫчь-та се е много и различно хортувало и писало; но — спорядь най новы-тѣ и най точны-тѣ опытны издирваныя и критическы разсѫжденыя въ туй отношеніе на Физиолози-тѣ, се е доказало че злѫчь-та нѣма никакво *химическо* смѣлително дѣйствіе врѫхъ хранителны-тѣ вещества, що ядемъ и піемъ; но че —: „тя има едно *механическо-сдробително* дѣйствіе врѫхъ мазь-тѫ, или въобще врѫхъ мазны-тѣ хранителны вещества“ (за кое-то и пó горѣ се хортува); и че: — „безъ съдѣйствіе-то на **злѫчь-та**, твѫрдѣ малко мазь се всмуква въ всмукателны-тѣ орѫдыя на тѫнко-то и дебело чѫрво.“ (Магенди, Ленцъ Бидеръ, Шмидтъ, Функе).—

Всичка-та злѫчь впрочемъ, не се употреблява естественно само за да съдѣйствова за механическо-то раздробленіе на мазни-тѣ хранителни

вещества; — напротивъ, по голѣма-та ѝ часть пакъ се всмуква назадь въ кржвоносны-тѣ сѫдины, посредствомъ всмукателны-тѣ орѫдыя на тѫнко-то чѫрво; а друга една нейна часть се изхвѫрля на навѫнъ чрезъ долнье-то отверстіе на дебело-то чѫрво, особенно же: при едно вѫзпаленіе на чѫрва-та, или при друга нѣкоя тѣхна растроена смѣлителня дѣятелность, въ слѣдствіе па кое-то обикновенно сѫществува и поносъ (сюрмекъ). Когато же се намира стомахъ-тъ въ едно вѫзпалително состояніе (произведено отъ разновидны причины): то — въ такива случаи сѫмателно-то дѣйствіе на мускелли-тѣ зема едно обратно направленіе и — тѫковнмъ образомъ се изхвѫрля на навѫнъ всичко, що се въ него съдѫржя (ястіе, питіе и проч.); даже ако вѫзпаленіе-то му е по силно: то като се изпразднн стомахъ-тъ, слѣдова да се влива въ него малко, или много и *съдѫржянье-то на тѫнко-то чѫрво*, ведно съ кое-то се влива и злѫчь-та, що се въ него намира; даже при едно по силно вѫзпаленіе, може и отъ злѫчно-то мяхурче да изтиче злѫчь, — да се влѣе въ тѫнко-то чѫрво, въ стомахъ-тъ и — отъ тамъ *да се изхвѫрли* т. е. *да се избѫлва* на навѫнъ *по обратенъ пѫть*, посредствомъ ястеносъ-тъ и-уста-та; и — въ такѫвъ единъ случай, онова що бѫлвамы, горчи въ уста-та ни. и е зеленикаво.

Забѣлежка 80). Съобразно съ горѣизложенное, се лесно разумѣва: защо малки-тѣ дѣца туку като имъ поистинѫтъ крака-та, или стомахъ-тъ; или — туку като имъ се разстрой стомахъ-тъ по другы нѣкои причины, „*излазятъ на навѫнъ*“ (обикновенно, и — вразумително израженіе) *зеленикаво*, или даже и *зелено*. И една внимателна и опытна майка, туку като види че дѣте-то ѝ „*ходило зелено*“, то она тутакси и се усѣща: че дѣте-то ѝ *трѣба да е болно*, ако оно и да не показва въ нѣкои случаи, никаквы бѣлязы отъ болесть, и — тутакси зема нѣкои най опознаты мѣркы: за да си изцѣри дѣте-то, или ноие да прѣдвари, да не се оно разболѣе.—

Въ такива случай въобще, майка-та *нагрява* при огнь-тъ крака-та на дѣте-то си, а за да му ползува повече, тя зема тѫ гы намазва съ дѫрвено масло; посолява гы добрѣ съ обикновенна соль, и — современно и гы грѣе. — Тоя народенъ обичай до днесъ сѫществува (до колко-то ніе знаемъ въ Котелъ, но може и другдѣ); и — той е твѫрдѣ добръ обичай, даже и е основанъ на точны физиологическы и медицинскы начала.

Вижда се че всмукнѫта-та въ кржвоносны-тѣ сѫдины злѫчь отъ тѫнко-то чѫрво, трѣба да е неизбѣжно-нуждна за образуванье-то на творческа-та кржвь, и — въобще на составни-тѣ тѣлесни части; — кое-то впрочемъ ёще не е точно-удовлетворително доказано: „*какимъ образомъ*“? това става. —

Спорядь нѣкои же точны ѝ — твѫрдѣ любопытны издирваныя на Физиолози-тѣ, се доказва че „едно куче отпущѫ отъ себе си злѫчь всѣкы единъ день по $^1/_{50}$ часть на тѣлесна-та си тегчина; а — единъ заецъ — по $^1/_8$ часть“ (Шмидтъ, Биддеръ); и — ако туй изгубено количество отъ

злѫчь или онова, що е свойственно за другы-тѣ животны, както и за человѣкѫ, не се допѫлни и уравни съ еднѫ съотвѣтственнѫ, и — достаточнѫ хранѫ: — то животно-то, даже и человѣкъ се малко или много поврежда, а въ нѣкои случаи, даже и умира.—

Злѫчь-та состои отъ тѫй називаемѫ-тѫ злѫчнѫ *кислотѫ* и *нѫтронъ* (основа-та на обикновенна-та соль).

Забѣлежка 81). Спорядь горѣизложенное става явно: че ако въ слѣдствіе на нѣкои болѣзненни причини, горѣказаннія **злѫченъ проводникъ се запуши**, то — се разумѣва, че и злѫчь-та, коѭ-то той принася и влива въ тѫнко-то чѫрво механически, се спира малко или много да вѫрви презъ него, се опира назадъ, и — неможе да се влѣе; ни въ тѫнко-то чѫрво, даже въ нѣкои случаи, и въ злѫчно-то мѣхурче (както напримѣръ, чрезъ тѫй називаемый *злѫченъ каменъ* и проч.) Въ такива едни случаи се и разумѣва, че тѫй механическимъ образомъ вѫзпрета-та злѫчь, се всмуква посредствомъ косьмовидны-тѣ лимфатическы сѫдины, и — чрезъ тѣхъ се внася въ кръвоносны-тѣ, посредствомъ кои-то, тя и се разспрѫсви по всички-тѣ части на тѣло-то; въ слѣдствіе на кое-то, и человѣкъ *„пожѫлтява“* (понеже злѫчь-та има, както и по́-горѣ се каза, еднѫ жѫлто-морѫвѫ шеринѫ (боѭ).— Тѫково едно физиологическо слѣдствіе на тѫй вѫзпрета-та злѫчь; или — по́ ясно да се изразимъ, тѫково едно *явленіе*, ніе Бѫлгари-тѣ називаваме; **„жѫлтиница“** (по Латин: „Icterus“) и мыслимъ че жѫлтиница-та е особенна болесть, което совсѣмъ не е справедливо; защото жѫлтиница-та е едно слѣдствіе, едно явленіе на друга една вѫтрешна тѣлесна болесть, (която може да бѫди разновидна), за което тукъ да хортувамы не му е мѣсто-то.

За физиологическѫ-тѫ дѣятелность на панкреатическія сокъ.

§ 71.

Голѣма-та и дѫлга сляза, **„Панкреасъ“** називаема, що се намира задъ стомахъ-тъ, произвожда и — отдава единъ сокъ, който чрезъ единъ цѣвовиденъ проводникъ, се влива также въ тѫнко-то чѫрво; и — именно: близо до онова мѣсто, дѣто се влива и злѫчь-та. — Главната же физиологическа дѣятелность на тоя сокъ состои, както и по́ горѣ се каза, въ това: за да преобѫрни нишѫщѫ-тѫ (Amylum) на растителни-тѣ хранителни вещества въ захарь, която отъ сетнѣ стопена, да можи да се всмуква, посредствомъ всмукателны-тѣ орѫдыя на чѫрва-та, и — да се внесе въ лимфатическы-тѣ и кръвоносны сѫдины. — Химическо-то свойство на тоя сокъ е *лужно* (*алкалическо*).

Преди нѣколко годины впрочемъ Г. Сорвисартъ е опытнимъ образомъ доказалъ, кое-то отсетнѣ и отъ другы Физиолозы се е потвѫрдило че: Панкреатическія сокъ има еднѫ голѣмѫ смѣлителнѫ силѫ и надъ *яйцебѣлинны-тѣ* вещества (Albumina), даже и че тя е по́ голѣма отъ онаѭ на чрѫвніа сокъ. — Спорядь туй свойство на Панкреатическія сокъ,

се лесно разумѣва че: колкото яйцебѣлинни вещества (мѣсо, ейца, даже и бобъ, хлѣбъ и пр.) сѫ останѫли ёще *несмлѣни* въ стомахъ-тъ, то тѣ, или поне по́ многото отъ тѣхъ, се смилатъ въ тѫнко-то чѫрво, съ съдѣйствіе-то на Панкреатическія сокъ.

За смѣлителнѫ-тѫ способность на тѫнко-то чѫрво, що се намира по́ долу отъ 12^то^ пржстно чѫрво.

§ 72.

Тѫнко чѫрво (по́ добрѣ: тесно чѫрво) се зове въобще оная часть на смѣлителнія каналъ, що се намира между стомахъ-тъ и слѣпо-то, или дебело чѫрво; но — защото ніе разглѣдахмы отдѣлно онаѭ му часть, що се зове 12-*пржстно чѫрво*, която се намира близу до стомахъ-тъ, спорядь нейнѫ-тѫ особеннѫ важность: то — ни остава да разглѣдамы останѫлѫ-тѫ по́ долнѫ часть на тѫнко-то чѫрво, коя-то отдава также единъ сокъ, съ съдѣйствіе-то на когото се смилатъ также яйцебѣлинни-тѣ, а особенно нишѫщни-тѣ хранителни вещества, които въ стомахъ-тъ, и въ по́ горня-та часть на тѫнко-то чѫрво, сѫ останѫли *несмлѣни*. — Спорядь горѣизложенное впрочемъ, става явно че: за да се смѣли нишѫща-та, то тя трѣба по́ напредъ да се преобѫрни въ захарь, която отсетнѣ да се стопи, и — да се всмукни въ кржвоносны-тѣ сѫдины; но — съобразно съ особеннѫ-тѫ смѣлителнѫ свойственнѫ способность на долня-та часть на тѫнко-то чѫрво, даже и на дебело-то чѫрво: — въ тяхъ захарь-та се разчленва химически, и — се преобржща въ двѣ кислоты: *маслянѫ* и *млѣчнѫ кислотѫ*. — Сокъ-тъ же що отдава тая часть на тѫнко-то чѫрво е *луженъ* (алкалически) който, като се съедини съ горѣказаны-тѣ кислоты: *гы пресичя* т. е. неутрализува гы; и — тѫковимъ образомъ улеснява тѣхно-то всмукванье. — То ще кажи че: растителни-тѣ хранителни средства, що съдржятъ въ себе си *нишѫщѫ*, (хлѣбъ, леща, грахъ и проч) преобѫрнати въ захарь, се разлагатъ въ долня-та часть на тѫнко-то чѫрво на: — 1°) еднѫ кислотѫ, сѫщо-подобнѫ на онаѭ на масло-то (крави, овчи) и 2°) на млѣчнѫ.

Забѣлежка 82). Горѣизложенно-то служи также за едно доказателство: че нишѫща-та на растителни-тѣ хранителни вещества, съдржя въ себе си сѫщы нѣкои составны части, които сѫ сѫщо-подобни на кравишко-то и овчье масло, както и на млѣкото и́мъ.

Въ тѫнко-то чѫрво се намиратъ также воздухообразни тѣла, или — тѫй називаеми-тѣ *гáзове*; впрочемъ, тѣ не сѫ атмосферически воздухъ въдишанъ: или ведно съ пригѫлнаты-тѣ хранителны средства, внесенъ

както туй става съ гáзове-тѣ, що се намиратъ въ стомахъ-тъ; (спорядь както и пó горѣ забѣлежихмы); но — тѣ сж едно химическо разлаганье и разсипванье на хранителни-тѣ ни средства, съ съдѣйствіе-то на кислородъ-тъ на воздухъ-тъ, що преминува отъ стомахъ-тъ въ тжнко-то чжрво; и — тжковимъ образомъ се образуватъ *кислоти.* — Само едно вжздухообразно тѣло преминува като *тжково* отъ стомахъ-тъ въ тжнко-то чжрво, и — това е — **Азотъ-тъ.** Той произлиза отъ разложеніе-то на малко-то атмосферически воздухъ, що се въ стомахъ-тъ намира.—

Разложеніе-то же на хранителни-тѣ средства въ тжнко-то чжрво: става и се химически образува слѣдующимъ образомъ: — Кислородъ-тъ на погжлнатія атмосферически воздухъ се съединява съ двѣ тѣхны часты отъ вжглеродъ; и — се образува вжглена кислота; освенъ туй, кислородъ-тъ на вода-та се съединява также съ двѣ часты вжглеродъ отъ хранителны-тѣ средства, въ слѣдствіе на кое-то химическо съединеніе, се образува пакъ вжглена кислота; другата же составна часть на вода-та — водородъ-тъ, си остава пакъ въ тжнко-то чжрво. като едно воздухообразно тѣло (гáзъ). И тжй, гáзове-тѣ що се намиратъ въ тжнко-то чжрво сж: вжглена кислота, азотъ, водородъ и нищо друго. — Отъ горѣизложенное логически слѣдова че: — колкото пó много вжглеродъ съдржатъ хранителни-тѣ ни средства, толкова пó много вжглена кислота трѣба и да се образува въ тжнко-то чжрво; и — на опжки. — А както *растителни-тѣ* хранителни средства (зелье, бобъ, леща и проч) съдржатъ пó много *вжглеродъ*, нежели *животненни-тѣ* (мѣсо, яйца и проч), то се разумѣва че *отъ тѣхъ* трѣба и да се образува *пó много* вжгленно-кислотенъ гáзъ, колкото отъ животненны-тѣ, (както и въ 158 стран. за това се хортувá). Спорядь туй и когато ядемъ *растителны* хранителны средства, малко или много ни се надува коремъ-тъ, и проч. —

За смѣлителнж-тж способность на слѣпо-то, дебело-то и крайно-то чжрво.

§ 73.

Крайна-та и *затворена* часть на дебело-то чжрво, що се намира въ долня-та часть на коремъ-тъ отъ десниж страниж, и — тры четыре нáпречны пржсты далечь отъ устіе-то, дѣто преминува тжнко-то чжрво въ дебело-то, називава се: **слѣпо чжрво**; (спорядь

дѣто оно е затворено на края) или: — **дѫнка-та**, както ніе въобще нарицаваны тѫж часть на дебело-то чѫрво.

Слѣпо-то чѫрво е много пó широко отъ тѫнко-то, и — спорядь туй, както и спорядь дѣто въ него стоятъ ястія-та ни доволно дѫлго време, както тѣ стоятъ и въ стомахъ-тъ: — то оно изобщо се називавало въ вети-тѣ времена, отъ всичкы-тѣ почти тогавашны Анатомы и Физиолозы: **втори стомахъ**. —

Слѣпо-то чѫрво не е у всички-тѣ животни *равно-широко*: — оно е у травоядни-тѣ животни (конь, волъ, овца, и проч) *много пó широко* нежели у мѣсоядни-тѣ. — Въ слѣпо-то чѫрво се намиратъ также слѫзички, отъ които изтича единъ смѣлителенъ *лужен* сокъ. — Спорядь изслѣдованыя-та на Физиолози-тѣ е доказано: че смѣлителна-та способность на слѣпо-то чѫрво состои само въ това, че посредствомъ лужныя му сокъ, се преобрѫща твѫрдѣ много нишѫща въ захарь, и че, — спорядь много-то му всмукателны орѫдыя, особенно же въ глистообразна-та му крайна прикачка, Физиолози-тѣ заключиватъ че: „слѣпо-то чѫрво е огнище-то, дѣто се произвожда едно твѫрдѣ голѣмо всмукванье отъ хранителны вещества на хранителни-тѣ ни средства, що преминуватъ до тамъ.“ — Туй заключеніе на Физиолози-тѣ се и наистинѫ доказва чрезъ това, че ястна-та каша, що се намира въ слѣпо-то чѫрво, е доволно суха и твѫрда, ако и тя отъ пó преди да е была доволно рядка. — Отъ това *пó много*, нищо не сѫ можили до сега да издирятъ Физиолози-тѣ за физиологическо-то естественно предназначеніе на слѣпо-то чѫрво. —

Отъ слѣпо-то чѫрво се дѫржи и забира *дебело-то* чѫрво (пó добрѣ широко-то чѫрво). У травоядни-тѣ животни, у които слѣпо-то чѫрво е твѫрдѣ широко, дебело-то имъ чѫрво е сравнително пó тѣсно, а — у человѣка, както и у други-тѣ мѣсо-травоядни, а особено у чисто-мѣсоядни-тѣ животни, оно е много *пó широко* въ сравненіе съ онова на други-тѣ животни; туй чѫрво е у человѣка отъ 5 до 6 стѫпкы дѫлго. — За физиологическо-то естественно дѣйствіе на дебело-то чѫрво, се е издирило и доказало *сѫщо-то*, що се каза и за слѣпо-то чѫрво. — Дебело-то и слѣпо-то чѫрво иматъ сжимателны гривновидны виты мышницы (мускеллы), които сѫ въ едно малко разстояніе една отъ другѫ. Тія вити и гривнасти мышници образуватъ едны, на навѫнъ издадены, както и вдѫлбаны гривны. Пѫрви-тѣ се називаватъ *Haustra*; а — втори-тѣ: — *Valvulae Sigmoideae* и служятъ за да се изстискватъ по возможности добрѣ хранителни-тѣ вещества, що се намиратъ въ тія чѫрва, въ видъ на ястна каша, и — да имъ се всмуква ёще пó добрѣ творческія имъ

хранителенъ сокъ.— Въ съображеніе на това, се лесно разумѣва че въ дебело-то и слѣпо-то чжрво трѣба да се произвожда едно силно всмукванье, въ слѣдствіе на кое-то ястна-та каша, що се въ тѣхъ намира, изсжхва ёще пó-много, и — става ёще пó-корава.

Забѣлежка 83). Особенно забѣлежително е слѣдствіе-то на туй стисканье на ястна-та ни каша, посредствомъ сжимателны-тѣ тыя гривнясты мышницы на слѣпо-то и дебело-то чжрво, у пó много-то травоядни животни (конь, овца, заецъ и проч.); и — туй се доказва по óбразъ-тъ на изхвжрлени-тѣ ѝмъ ястни части (excrementa). —

Въ слѣпо-то и дебело-то чжрво се намиратъ также, както и въ тжнко-то, нѣкои вжздухообразни тѣла, които сж сжщи-тѣ, що се намиратъ и въ тжнко-то чжрво: вжгленна кислота, малко водородъ, и малко Азотъ; но — освенъ тыя воздухообразны тѣла (гáзове), спорядь опытны-тѣ доказателства на Физиолози-тѣ, а особенно на Г. Планера, намира се въ слѣпо-то и дебело-то чжрво, ёще едно друго воздухообразно тѣло, и — именно: **тефоводородъ**, состоящи отъ *тефь* и *водородъ*.— Впрочемъ Г. Планеръ доказва категорически, че тефоводородъ-тъ се образува и произвожда въ слѣпо-то и дебело-то чжрво, отъ химическо-то разчлененье, и — разлаганье на такива само хранителни средства, що съдржжатъ въ себе си малко или много *тефь*, и че — колкото тѣ пó много *тефь* съдржжатъ, толкова пó много тефоводороденъ гáзъ трѣба и да се образува въ тія чжрва, и — наопжки. — Съобразно съ горѣизложенное, се лесно разумѣва че: тефоводнія гáзъ се образува, и — намира въ слѣпо-то и дебело чжрво, само подирь ѣденье-то на *такива* хранителни средства, що съдржжатъ въ себе си *тефь* (ейца, разновидни жита и пр.); и че той *никога* не може да се образува, и — да се намира въ тѣхъ, подирь ѣденье-то на растителни и животненни, или пжкъ неорганически вещества, които *не съдржжатъ въ себе си тефь*. — Г. Планеръ доказва ёще че тефоводородъ-тъ се образува, и — се намира само въ слѣпо-то и въ дебело-то чжрво; а — никога въ тжнко-то.

Забѣлежка 84). Наши-тѣ Бжлгари називаватъ по нѣкои мѣста слѣпо-то чжрво: **„джнкж“** или **„баба“**; а дебело-то чжрво; **„бабица“**, и — спорядь това, за чюдянье е наистинж: — какъ е останжлъ по наши-тѣ мѣста, по преданіе разумѣва се, обичая че: кога яде нѣкой ейца, а особенно приварены, или пжкъ много, а особенно тлжсто мѣсо, и проч; и — кога онъ въ слѣдствіе на това, забире *„да се оригва“* да се казва че: онъ *„се оригва на бабицы“*; но — туй се казва само тогава, кога джхъ-тъ на оригванье-то му прилича на едно развалено, или все равно — запартачево яйце.— Тоя же джхъ на запартачево яйце друго нищо не е, освенъ *тефоводороденъ гáзъ* образованъ, спорядь горѣизложенное, въ слѣпо-то и дебело-то чжрво; отъ дѣто онъ вижда се или, и — излазя изъ уста-та на человѣка (оригванье), кога онъ *„приязде“* отъ тжнкити хранителны средства, що съдржжатъ въ себе си тефь, и — въ слѣдствіе на това, чжрва-та и стомахъ-тъ му се малко или много вжзпалятъ, мышмично-то ѝмъ сжиманіе пріемва едно обратно направленіе (отъ долу на горѣ);

онъ *се оригва*, по нѣкога даже му се подигѫ *да бѫлва*. Тефоводороднія газъ слѣдователно иди въ такива случаи отъ слѣпо-то и дебело-то чѫрво: *„баба“* или *„бабица“* називаеми, спорядъ кое-то вижда се и наши-тѣ Бѫлгари казватъ въ такива едни случаи; какъ человѣкъ *„се оригва на* **бабицы**“.—

Въ съображеніе на това, дерзаемъ ли тукъ да кажемъ: „че е было негли и за насъ Бѫлгары-тѣ едно *златно*, но за жялость намъ непознато време, когато смы были и ніе единъ просвѣщенъ народъ??....“ — Горѣизложенно блѣскаво доказва че трѣба да смы были и ніе Бѫлгари-тѣ нѣкога-си единъ доволно просвѣщенъ народъ; жялно-то е само че такива-то вети Списанія, ако не се лѫжемъ, сѫ изчезнѫли, и — не сѫществуватъ вечь за да докажятъ това!!....

Отъ дебело-то чѫрво се дѫржи *непосредственно* **крайно-то чѫрво**; кое-то по образъ-тъ си и положеніе-то си въ человѣческо-то тѣло, приличя на едно Латинское S („S Romanum“ називаемо).— То нѣма никаквѫ другѫ почти естественнѫ физиологическѫ дѣятелность, освенъ да служи, спорядъ анатомическо-то си устройство, за да се изхвѫрлятъ чрезъ него пó многото *несмѣлимы* хранителны вещества, или пѫкъ и нѣкои *смѣлимы*, но — или *несмлѣны*, или — ако и *смлѣны*, но — *не всмукнаты* и присосны такива вещества. — А причина-та на тѫково едно изхвѫрлянье отъ *смѣлимы*, но не всмукнѫты, и — присосны хранителны вещества е тя:—защото, естественна-та тѣлесна строителность (организмъ-тъ) у человѣка, както и у други-тѣ животни, изисква щото: „въ едно *извѣстно* время, да се внася въ него едно *извѣстно* количество отъ хранителны, были каквы были, вещества; и — *„пó много* не пріемва тая тѣлесна строителность отъ колкото е естественно предназначено да пріемва: „за да расте, и да се образува тѣло-то“ — *каквото далъ Господь*, казвамы ніе Бѫлгари-тѣ.—

Забѣлежка 85). Спорядъ горѣ-казанное се лесно разумѣва, че ако нѣкой се полакоми, и — *яде*, или *піе пó много* отъ колко-то е нуждно за особно свойственнѫ-тѫ строителность на негово-то тѣло, (всѣки человѣкъ сирѣчь неможи да яде и да піе сѫщо-равно количество, въ сравненіе съ другиго): то — всяко едно присосно ястіе, или питіе, вмѣсто да му докара *ползѫ*; напротивъ, оно му причинява малкѫ или голѣмѫ вредѫ (разслабванье, сюрмекъ, бѫлванье и проч; или — поне еднѫ голѣмѫ тѣготѫ, и — малко или голѣмо умѫляванье на смѣлителна-та естественна дѣятелность на стомахъ-тъ и на чѫрва-та, която по нѣкога бывва до толкова опасна, щото може да причини и еднѫ внезапнѫ смѫрть!.... — Ніе сми видѣли тѫкива нещастны случаи, особенно подирь многото ѣденье на мѫчносмѣлими хранителни средства, (млинъ, плачинта, бѫклава, и— други подобни тестяни, сладки и мазни нѣща, които особенно и обикновенно се ядѫтъ по насъ по зáговѣзны, презъ сырница, и — въ други празницы, или челядны празднества).—

Боя-та на изхвѫрлени-тѣ остатки на хранителни-тѣ ни средства, (excrementa) непотребни вечь за строителность-тѫ на тѣлесни-тѣ части, е *естественно жѫлто-морава*, или *морѫва* — Тая тѣхна боя произхожда, както и пó горѣ се забѣлежи, отъ химическимъ образомъ разложеннѫ-тѫ злѫчь. — Когато же у нѣкого, по нѣкои болѣзненны причины,

е запушенъ жлъчнія проводникъ; и — слѣдователно жлъчь-та не се влива въ тънко-то чръво: то тя бывва *бѣлизнява;* а кога-по другы нѣкои болѣзненны причины (разслабванье, изстиванье и проч и проч), жлъчь-та не се разлага химически, но — си излазя *неразложена:* то — въ такъвъ единъ случай, боя-та на хранителни-тѣ и нехранителни изхвърлени вещества бывва: зеленикава, или зелена (както за това и пó горѣ се каза).

За всмукванье-то на хранителни-тѣ органически и неорганически вещества въ млѣкосочни-тѣ сждини.

§ 74.

Общи úзглѣдъ. — Най мъчно-то въ Физиологія-та на человѣка и на други-тѣ животни е было и ёще е: — логическо-то и систиматическо изясненіе на ученіе-то; „за всмукванье-то на хранителни-тѣ вещества, що се образуватъ въ стомахъ-тъ и въ чръва-та ни, отъ разновидны-тѣ хранителны средства, що ядемъ и піемъ.“ Отистинъ, Физиологія-та е направила въ послѣдни-тѣ, най нови времена, голѣмы и удивителны успѣхы въ туй отношеніе; защото забрахъ да издирятъ, до колкото úмъ е возможно *способъ-тъ*, по който всмукванье-то става, *опытнимъ образомъ.* — Има впрочемъ ёще много неизяснены и тъмны нѣща въ туй отношеніе..... —

Най трудно-то бѣше отъ най напредъ да се увѣрятъ: 1°) ако само онія хранителни вещества преминуватъ въ млѣкосочны-тѣ цѣвовидны сждины, които ніе смы внесли, като *стопены* въ стомахъ-тъ си; и — които, като *такива* се и всмукватъ въ тыя сждины; или пъкъ: 2°) ако тѣ отъ пó напредъ притърпяватъ въ стомахъ-тъ и въ чръва-та нѣкои химическы преобразованыя, въ слѣдствіе на които тѣ, ако и да *не сж внесени стопени*, но — отсетнѣ *се стопяватъ;* и — тъковимъ образомъ *се всмукватъ?* — Подирь разновидны опытны издирваныя въ туй отношеніе, Физиолози-тѣ се увѣрихж: че яйцебѣлинно-то вещество не може да се стопи въ стомахъ-тъ и въ чръва-та отъ чревныя и чръвныя сиѣлителенъ сокъ, преди да се преобърни въ друго едно тѣло, — „**пептонъ**“ називаемо; подобнимъ образомъ се доказа че нишъща-та не се всмуква като тъкава, както ніе ж ядемъ (хлябъ, и проч), но — че тя отъ пó-напредъ се преобръща въ *захарь*; тъй се издири ёще че и мазь-та кикакъ *не се стопява химически*, и — че слѣдователно тя никакъ не се всмуква въ стомахъ-тъ и въ чръва-та като *стопена:* но че тя се отъ пó-напредъ *механически сдробява* на твърдѣ дребничкы частичкы, и — се

внася въ млѣкосочны-тѣ сждины, по извѣстны физически законы, за кои-то пó долу ще хортувамы. — (за всичко това впрочемъ се спомянж доволно пространно въ прилично-то му мѣсто; — виждь стр. 145).—

Физиолози-тѣ сирѣчь се увѣрихж и опытнимъ образомъ также доказахж: че мазь-та, разни-тѣ соли и проч, могжтъ да се пріемнжтъ, или —пó ясно да се изразимъ; *да се вцѣдятъ* въ млѣкосочны-тѣ, и кржвоносны сждины, като химически *не стопени* вещества т. е. че *„тѣ могжтъ да се прекаржтъ, и — да преминжтъ презъ отвѣрдѣ затворены-тѣ имъ кожяны стѣничкы“*. — Но, — не е было ёще возможно да се докажи удовлетворително: какимъ образомъ това става ?? — Е туй то бѣ за Физиолозы-тѣ, н — ёще даже е въ много отношенія:— единъ *„каменъ преткновенія“*. Казва се наистинж, че това става по ендосмотически нѣкои законы, и по нѣкоиж си, на разновидни-тѣ хранителни вещества естественно-свойственнж притяжателнж силж — „Affinitas“ називаемж; но—това не е *„объясненіе“*. Право е впрочемъ и логическо е доказванье-то на Физиолози-тѣ, спорядь кое-то нестопени-тѣ такива хранителни вещества, преминуватъ въ млѣкосочны-тѣ сждины, чрезъ сжимателно-то сѣдѣйствіе на мышници-тѣ (мускелли-тѣ) на чжрва-та. А вмѣсто да се пріемватъ слѣпо нѣкои *„ендосмотическы* законы„ или *„притяжятелна сила“* (Affinitas) ніе казвамы, (впрочемъ, туй е наше частно мнѣніе) че: „за да можи да се издѣйствова, и — да става преминуванье-то, или — все равно, всмукванье-то на горѣказанни-тѣ *нестопени* хранителни вещества въ млѣкосочны-тѣ сждины, *трѣба да сжществуватъ, Електрически тоци* (courants), *отъ кои-то единъ-тъ иди отъ вжтрешность-тж на млѣкосочни-тѣ, даже и на кржвоносни-тѣ сждини*, (т. е. *отъ сѣдржжянье-то имъ*); *а — другія иди отъ разновидны-тѣ хранителны вещества, или лѣкарственны средства, що се намиратъ въ смѣлителнія ни каналъ.“* — Тіе же Електрически тоци, мыслимъ че трѣба да се образуватъ и произвождатъ: а) отъ разновиднж-тж *гжстинж*, (concentratio) що сжществува между кржвныя сокъ и млѣчныя сокъ, щосе придобыва, и — намира въ чжрва-та; б) отъ различны-тѣ имъ химически естественны свойства; и — в) отъ разны-тѣ стжпове на стопимость-та имъ (diffusio). — Туй-то, или тжково-то *„объясненіе“*, основано на физически законы, мыслимъ че е пó ясно, или поне, пó рационально.

А). За всмукванье-то на органически-тѣ хранителни вещества въ цѣвовидны-тѣ млѣкосочны (chylus) сѫдины.

1) За всмукванье-то на яйцебѣлинни-тѣ вещества (Albumina).

§ 75.

Яйцебѣлинни-тѣ вещества, ако и да се внесѫтъ въ стомахъ-тъ въ остественно-то ѝмъ разведено-течно состояніе (рофи яйца напримѣръ); но — тѣ, както и пó горѣ се каза, пакъ не могѫтъ да се всмучатъ въ млѣкосочны-тѣ сѫдины, преди да се химическимъ образомъ преобразуватъ, и — преобѫрнѫтъ въ тѫй називаемы-тѣ: *„пептоны“*, които, както вечь е извѣстно, лесно се стопяватъ отъ чревныя и чѫрвныя сокъ; и — се всмукватъ въ млѣкосочны-тѣ сѫдины.—Въ млѣко-то же има ёще едно тѫково основно вещество, *„Caseïn“* називаемо, кое-то, съ съдѣйствіе-то на кисялія чревенъ сокъ, пó напредъ се ссыря въ стомахъ-тъ; и — отсетнѣ се развежда и преобрѫща въ пептонъ, и — се всмуква.

При всички-тѣ впрочемъ опытны доказателства на Физиолози-тѣ, спорядъ които — яйцебѣлинни-тѣ вещества трѣба пó отнапредъ да се преобѫрнѫтъ въ пептоны, и — тогава да се всмучатъ: — намиратъ се въ суровія крѫвенъ сокъ, (крѫвна суровадка, — serum sanguinis), сѫщи-тѣ естественни и — непреобѫрнати яйцебѣлинни вещества; а — за да докажѫтъ Физиолози-тѣ туй чюдно явленіе, тѣ казватъ че въ нѣкои случаи, ако и твѫрдѣ малко частици на яйцебѣлинни-тѣ вещества, се *„възнѫждатъ“* механическимъ образомъ въ власообразны-тѣ крѫвоносны сѫдины на стомахъ-тъ и на чѫрва-та. — Туй се е доказало отъ Физиолозы-тѣ въ най нови-тѣ времена (Функе и проч); а — за потвѫржденіе на горѣказанное, тѣ привождатъ слѣдующы-тѣ доказателства.

1°). Когато има нѣкой разслабванье (сюрмекъ), то — преминуватъ отъ крѫвоносны-тѣ сѫдины въ стомахъ-тъ и чѫрва-та, такива непреобѫрнати, и — нестопени яйцебѣлинни вещества.—

2°). Когато у нѣкого сѫ изстинѫли силничко гѫрди-тѣ. то се изливатъ *такива* яйцебѣлинни вещества, отъ крѫвоносны-тѣ сѫдины въ бѣлыя дробъ или околъ него, или пѫкъ въ вѫздушны-тѣ му масурчета (exsudat); отъ дѣто се изхвѫрлятъ на навѫнъ като *храчки;* въ нѣкои же пó опасно и нещастни случаи, такива яйцебѣлинни вещества служѫтъ като пѫрвоначаленъ зарóдишь на *охтика-та*, (веремъ-тъ). и проч. и проч.

Закони-тѣ, спорадь които яйцебѣлинни-тѣ вещества се всмукватъ въ млѣкосочны-тѣ сѫдины, сѫ слѣдующи-тѣ:

1). *„Величина-та на всмукванье-то на яйцебѣлинни-тѣ вещества, е въ право отношеніе кѫмъ гѫстинѫ-тѫ имъ* (concentratio)“ т. е. че: колко-то по́ гѫста е ройность-та, произведена отъ стопены-тѣ и́мъ пептонны вещества, толкова по́ много се и всмукватъ отъ тѣхъ; и — естественнимъ образомъ толкова по́ добрѣ се и храни тѣло-то ни; и — наопѫки. (Функе). —

2). Двойна-та, или тройна и проч величина на вѫтрешна-та повѫрхность на чѫрва-та ни, не всмуква двойно, тройно и проч количество отъ яйцебѣлинны вещества, но — твѫрдѣ малко по̀ много. —

3). „Всмукателна-та способность и сила на всмукателни-тѣ орѫдія, е въ обратно отношеніе кѫмъ време-то“; т. е. че: въ по́ пѫрви-тѣ минути и часове, тѣ всмукватъ *много по̀ много*, а не въ по́ отподирни-тѣ.

---

2). За всмукванье-то на мазь-та отъ всяко едно мазно нѣщо.

§ 76.

1°). Мазь-та не се преобрѫща и преобразува, и — не се стопява химически отъ чревныя и чрѫвныя сокъ, но — както и по́ горѣ пространно за това се хортува, тя се сдробява посредствомъ злѫчь-тѫ, а малко и посредствомъ ястнѫ-тѫ кашѫ, на твѫрдѣ дребничкы частичкы, и — се всмуква тѫй сдробена, механическимъ образомъ.

2°). У всички-тѣ животни, освенъ млѣкоподаѧщи-тѣ, мазь-та се всмуква въ тѫнко-то чѫрво; а у человѣка, както и у други-тѣ млѣкоподаѧщи животни, тя се всмуква, ако и *твѫрдѣ малко*, и въ стомахъ-тъ и́мъ; и — также механическимъ образомъ. — (Кölликеръ).

3°). Безъ злѫчь не можи въобще мазь да се всмукни; защото — или мазна-та кислота се съединява съ основно-то лужно вещество (*на́тронъ-тъ*) на злѫчь-та, и — тѫковимъ образомъ се образува едно *всапуняванье*, кое-то се лесно стопява, и — се всмуква; или пѫкъ, — както и по́ горѣ се каза, мазь-та се сдробява, посредствомъ злѫчь-тѫ; на твѫрдѣ дребны частичкы, и — става способна, ако и механическимъ образомъ, да се всмукни.

4°). Мазъ-та впрочемъ се вцѣжда, както си е само сдробена, также механически и въ кръвоносны-тѣ сѫдины; особенно же въ коремнѫ-тѫ венѫ: — портнѫ венѫ називаемѫ, посредствомъ коѭ-то, мазь-та се внася въ черныя дробъ; и — тамъ тя съдѣйствова за да се образува. злѫчь-та

5°). Безъ мазь, никоя почти часть на тѣло-то не можи да се образува, и — да расте. —

3). За всмукванье-то на захарь-та въ млѣкосочны-тѣ сѫдины на стомахъ-тъ и на чѫрва-та.

§ 77.

Захарь-та се внася въ стомахъ-тъ и чѫрва-та двоякимъ образомъ: — 1°). Тя се внася отъ отвѫнъ: или вечь като тѫкава и приготовена, или — 2°). Тя се внася посредствомъ растителны-тѣ хранителны средства, що съдѫржятъ въ себе си *нишѫщѫ* (Amylum); която отсетнѣ се преобрѫща, и — преобразува въ стомахъ-тъ въ видъ на захарь. —

1°). Внесена-та отъ отвѫнъ, или пѫкъ въ стомахъ-тъ и чѫрва-та отъ нишѫщѫ преобразованна-та захарь, не се всмуква тѫй скоро въ млѣкосочны-тѣ сѫдины, както пó отпреди́ Физиолози-тѣ мысляхѫ, но — спорядь опытны-тѣ доказателства на Г. Лéёмана: пó голѣма-та и́ часть се преобрѫща и преобразува, посредствомъ чѫрвныя сокъ въ двѣ органическы кислоты: — *млѣчнѫ* и *маслянѫ*; които се и твѫрдѣ бѫржи всмукватъ въ млѣкосочны-тѣ сѫдины. —

2°). При всичко това впрочемъ, се е также доказало отъ Физиолозы-тѣ: че захарь-та се всмуква въ крѫвоносны-тѣ сѫдины, особенно же въ коремны-тѣ, що се вливатъ въ портнѫ-тѫ венѫ, посредствомъ коѭ-то, тя се внася въ черныя дробъ, и — служи также, за образувануе-то на злѫчь-та.

3°). Съобразно съ горѣизложенное, често се намира въ чернія дробъ захарь; и — пó отпреди Физиолози-тѣ мысляхѫ: че тя се тамъ образува; но — отсетнѣ се доказа, че тя друго нищо не е, освенъ единъ остатокъ подирь образуванье-то на злѫчь-та. — Тая захарь се преобрѫща въ крѫвоносни-тѣ сѫдины: — въ *вѫгленнѫ кислотѫ* и *водѫ*. —

4°). Закони-тѣ на всмукванье-то на захарь-та сѫ почти *сѫщи-тѣ*, както и оніе на яйцебѣлинни-тѣ вещества (Бекеръ); т. е. че: *„всмукателна-та способность на захарь-та е въ право отношеніе кѫмъ гѫстинѫ-тѫ и“* (concentratio); и че: — въ пó предни-тѣ минути, и въ пó предни-тѣ часове, тя се всмуква пó много, нежели въ пó отподирни-тѣ; и — наопѫки. —

5°). Ако крѫвна-та ройность се притовари *съ захарь*, то присосни-тѣ, и за тѣлеснѫ-тѫ строителность непотребни захарни частици, се изхвѫрлятъ на навѫнъ чрезъ пикучь-тѫ. —

Забѣлежка 86). Това е справедливо; защото и ніе сме забѣлежили и сѫглѣдали: че онія дѣца, които ядѫтъ много захарь, си твѫрдѣ често пущатъ водѫ-тѫ; и — туй може всѣки единъ да изпыта и съ самъ себе си.

Има впрочемъ една болѣсть „diabetes melitus“ називаема (отъ Грѫцкы-тѣ слова „*διὰ*“ и „*βαίνω*“, които означаватъ: „минувамь чрезъ“), при която *твѫрдѣ много захарь* се изхвѫрля чрезъ пикучь-тѫ; и — спорядь коѭ-то, болни-тѣ твѫрдѣ много отслабватъ, даже и въ по́ много-то случаи, и — умиратъ.

Б. За всмукванье-то на неорганически-тѣ вещества.

§ 78.

1°). Вода-та. Тя се всмуква твѫрдѣ бѫржи въ млѣкосочны-тѣ сѫдины на стомахъ-тъ, и — даже и на чѫрва-та. — За да изяснятъ туй бѫржи всмукванье на вода-та, Физиолози-тѣ казватъ, че причина-та на това была: — *„голѣма-та притягателность* (Affinitas) (?!) *на вода-та къмъ яйцебѣлинны-тѣ вещества на кржвна-та ройность“*. — Но — това совсѣмъ не е едно справедливо, а совсѣмъ непонятно и нелогическо доказателство, както и по́ горѣ се забѣлежи.

Ніе мыслимъ, че кржвьна-та ройность при кржвообржщеніе-то постоянно, и — многовиднимъ образомъ малко или много, *изгубва отъ водѫ-тѫ си*, и то — съобразно съ топлинѫ-тѫ на окружяющія атмосферически воздухъ; съ разновидны-тѣ, особенно механическы занятыя на человѣка, както и на други-тѣ животни; съобразно съ това, ако една жена, или всяко друго женско животно, подая или не́ рожбы-тѣ си; — най сетнѣ, съобразно съ тѣлеснѫ-тѫ и́мъ строителность. Спорядь тѫково едно изгубванье, кржвна-та ройность постоянно има, — въ съображеніе на физически-тѣ закони, що изложихмы по́ горѣ, — (електрически тоци и проч), *голѣмѫ нуждѫ отъ водѫ*; или поне, ако и за едно кѫсо време, отъ друго едно, по возможности *подобно на вода-та питіе*. — Туй впрочемъ трѣба добрѣ да се зѫмни въ вниманіе, и — *добрѣ да се забѣлежи* че; *„само тогава може бѫржи да се всмукни вода-та, или — друго, было кое было питіе, въ млѣкосочны-тѣ и — кржвоносны сѫдины: — когато температура-та и́мъ* (т. е. стѫпъ-тъ на топлина-та и́мъ) *е много по́ долня отъ онаѭ на кржвьна-та ройность.* “ — Въ противенъ же случай,“ *тя се твѫрдѣ мѫчно, даже и — въ нѣкои случаи, совсѣмъ почти не се всмуква*“. То ще кажи, по́ ясно да се изразимъ, че: за да можи вода-та, или друго питіе да се всмукни *бѫржи*, трѣба да е *много по́ студена отъ кржвь-тѫ*, или — все равно, *отъ кржвнѫ-тѫ ройность*.

Забѣлежка 87). Спорядь горѣизложенное, се лесно разумѣва: — защо у венчки-тѣ человѣци е въобще вроденъ естественнія инстинктъ: да обичатъ да піятъ *студенѫ водѫ*, а особенно *студенѫ и быстра водѫ*; и — вѫжда се

че спорядь тоя силенъ инстинктъ *„студена-та и быстра водица“* е была ёще въ най вети-тѣ времена до толкова пріятна за человѣцы-тѣ, щото отъ най веты-тѣ времена и до днесъ, тя се е вѫзпѣвала и се вѫзпѣва въ народни-тѣ пѣсни у всички-тѣ почти народи, както и у насъ Бѫлгари-тѣ. (*) Разумѣва се при това: защо лѣтѣ по горѣщы-тѣ времена, ніе піемъ *по̀ много водѫ*, нежели зимѣ, и — защо лѣтѣ: най пріятно-то, и — най здраво-то питіе за человѣкѫ е тѫкава една *„студена и быстра“* особенно *гориста вода*. — Спорядь горѣизложенное, се ёще разумѣва: защо за народы-тѣ, що живѣятъ въ горѣщи-тѣ, и почти безводни страни на Африка и Азія, инстиктивно-то чювство за *„студенѫ водѫ“* е до толкова *вожделѣнно*, щото въ вети-тѣ времена, у нѣкои народи, то се е облѣкло въ религіозны формы.....

Колкото *по̀ много кислородъ* съдѫржи една вода, толкова по̀ лесно тя се и всмуква въ млѣкосочны-тѣ сѫдины; и — наопѫки. — *Течна-та* вода на и̇звори-тѣ, рѣки-тѣ, и — чюшми-тѣ, има въобще по̀ много кислородъ, нежели вода-та на кла̀денци-тѣ, (гирани-тѣ), блата-та и въобще на всика *стояща* вода.—

Сѫщо-то може да се кажи и относително за другы-тѣ питіе-та (вино, ракія, бира и пр.), които также само тогава сѫ *пріятни*, кога-то тѣ сѫ *умѣренно-студени*; спорядь това, и лѣтѣ по горѣщы-тѣ времена, хора-та си изстудяватъ водѫ-тѫ и вино-то, като гы гуждатъ въ ледна-студена вода; а — по насъ, това се прави и съ ракіѭ-тѫ.

Забѣлежка 88). Совсѣмъ *несправедливо* е слѣдователно и совсѣмъ *нелогическо е поученіе-то* на нѣкои Лѣкари, които запрещаватъ на болны-тѣ си да піятъ: *чисто-естественѫ водѫ*, каквото ѭ е далъ дяду Господь, но — и̇мъ заповядатъ да піятъ само *преваренѫ* (??) водѫ..... Отъ горѣизложенное се разумѣва ёще: защо като піе человѣкъ много *топлѫ* водѫ, *„му се подѝгѫ да бѫлва“*, и — защо жители-тѣ, що живѣятъ въ гористи-тѣ (по насъ Балканскы-тѣ) мѣста, сѫ въобще по̀ едри и по̀ здрави отъ оные, що живѣятъ въ низки-тѣ задушени мѣста.

За всмукванье-то на соли-тѣ.

§ 79.

Различни-тѣ неорганически соли, които ніе впасямы въ стомахъ-тъ си, се разновиднимъ образомъ всмукватъ въ млѣкосочны-тѣ сѫдины: — едни т. е. се всмукватъ *по̀ бѫржи*, а други — *по̀ полегкѫ*; и — това зависи именно: —

1°) Отъ *по̀ лесниѫ-тѫ* и̇мъ, или *по̀ мѫчнѫ стопимость*.

2°) Отъ по̀ малкѫ-тѫ и̇мъ, или по̀ голѣмѫ гѫстинѫ (concentratio), и —

3°). Отъ химическо-то и̇мъ и електрическо свойство.

Съобразно съ това, и една каква и да е соль се всмуква въ млѣкосочны-тѣ (chylus) сѫдины; при това, и — въ по̀ пѫрви-тѣ минути и

(*) Котленска-та пѣсень: „Вода тече, вода тече.....“ и проч. служи за доказателство на това.

часове се всмуква *по́ много* сокъ, нежели въ по́ отподирни-тѣ. — За изясненіе на това, ніе казвамы че: при всмукванье-то на соли-тѣ се образуватъ между стопены-тѣ солы, що се намиратъ въ стомахъ-тъ, а — особенно въ чжрва-та, и кржвьна-тж ройность, електро-химически тоци, посредствомъ които, стопени-тѣ соли се внасятъ въ кржвьнж-тж ройность, а отъ кржвнж-тж ройность, се вазвржщатъ, и — се вливатъ въ чжрва-та: вода, и яйцебѣлнини стопени вещества. Сила-та же и напряженіе-то на тіе тоци: „*е сѣотносителна* (пропорціонална) *съ гжстинж-тж и химическо-то свойство на соли-тѣ.*“ — На туй физическо начало се и основава употребленіе-то на всички-тѣ очистителни лѣчителни средства, които служятъ, и — се опредѣляватъ отъ Лѣкары-тѣ за очищеніе, или все едно, разслабванье (сюрмекъ). Но — тукъ нему е мѣсто-то, за да се простремъ по́ на джлго вржхъ това отгорѣ; и — да изложимъ едно подробно изясненіе за основно-то-свойственно дѣйствіе на разновидни такива соли.

Заденъ кжсъ и́зглѣдъ за смиланье-то на разновидни-тѣ хранителни средства.

§ 80.

1°). Смиланье-то на разновидни-тѣ корави органически и неорганически хранителни средства, состой въобще въ **стопяванье-то и́мъ.** —

2°). Спорядъ естество-то и видъ-тъ на разни-тѣ хранителни средства, и — това *стопяванье* се извжршва разновиднимъ образомъ.

3°). Онія вещества *що се стопяватъ въ вода*, се стопяватъ направо посредствомъ *слюмки-тѣ, чревныя сокъ*, или — посредствомъ *питіета-та*, що внасямы въ стомахъ-тъ си, безъ съучастно-то съдѣйствіе на никое друго вмѣшателно двигателно начало.

4°). Една часть отъ *нишжщны-тѣ* растителны хранителны вещества, се преобразува и се стопява, чрезъ химическо-то съдѣйствіе на *слюмки-тѣ.* —

5°). Остана-та же друга, и по́ голѣма часть на *нишжщни-тѣ* хранителни вещества, *що не се е смляла* въ стомахъ-тъ (т. е. не се е стопила), преобразува се (въ захарь), и — се стопява чрезъ съдѣйствіе-то на *панкреатическія сокъ* въ тжнко-то чжрво.

6°). Особно-свойственно-то основно смѣлително вещество на стомахъ-тъ, или — все равно, на сочно-то му вещество. „**Пеп-**

синъ“ називаемо, *смила* т. е. *преобразува* (въ пептонъ), и – *стопява яйцебѣлинны-тѣ* разновидны хранителны вещества, както и *фибринъ-тѣ* на мышници-тѣ (мускели-тѣ). —

7⁰). Мазь-та, или въобще всички-тѣ мазни вещества, *не се чрезъ нищо смилатъ*, т. е. тѣ не се ни *преобразуватъ*, ни *стопяватъ*; и — нито въ стомахъ-тъ, нито въ чѫрва-та.

8⁰). Впрочемъ мазь-та, и — мазни-тѣ вещества се сдробяватъ на дребничкы частицы, чрезъ съдѣйствіе-то най много на *злѫчь-та*, и — тѫковимъ образомъ се вѫзпріемватъ въ млѣкосочны-тѣ, и — кръвоносны-тѣ власообразны (особенно вено-портны) сѫдины.

9⁰). Питіета-та, що внасямы въ стомахъ-тъ си, *се всмуквать бѫрзи* и най много въ стомахъ-тъ ни.

10⁰). Въ стомахъ-тъ се образуватъ твѫрдѣ малко *вѫздухообразни тѣла*, или — все равно, *гáзове*. Обикновенни-тѣ же гáзове що се образуватъ, и — малко, или много се намиратъ въ стомахъ-тъ сѫ: — вѫгленна кислота, атмосферически воздухъ, и — малко водородъ.

11⁰). Въ тѫнко-то чѫрво се также преобразуватъ, и—преобрѫщатъ останѫли-тѣ ёще *непреобѫрнати*, и — несмлѣни *нишѫщни* хранителни вещества въ аахарь, и — подирь това, тѣ се тамъ стопяватъ и — се всмукватъ. Подобно и една, ако и твѫрдѣ малка часть отъ нѣкои несмлѣны останѫлы яйцебѣлинны вещества, се смила также въ тѫнко-то чѫрво; и —туй се извѫршва чрезъ съдѣйствіе-то на *чѫрвнія сокъ*.

12⁰). Въ тѫнко-то чѫрво се намиратъ также нѣкои вѫздухообразни тѣла, и — именно: вѫгленна кислота, азотъ, и водородъ.

13⁰) Въ слѣпо-то и дебело чѫрво се также преобразува доволно *нишѫща* въ захарь (особенно въ слѣпо-то чѫрво), се стопява, и — се всмукаа.

14⁰). Слѣпо-то чѫрво преимущественно, а подирь него и дебело-то, сѫ огнище-то на всмукванье-то на творческія сокъ на хранителни-тѣ ни средства.

15⁰) Въ слѣпо-то, особенно же въ дебело-то чѫрво, се намиратъ также вѫздухообразни тѣла; и — освенъ горѣказанны-тѣ: вѫгленна кислота, малко азотъ и водородъ, — намира се ёще и *тефоводородъ*.

16⁰). Несмѣлими-тѣ хранителни вещества, както и смѣлими-тѣ, но — присосно внесени въ смѣлителныя каналъ, се изхвѫрлятъ на навѫнъ, чрезъ крайно-то чѫрво, съ съдѣйствіе-то на негови-тѣ, както и на други нѣкои околни сѫмателни мышници (мускели). —

Нѣколко пó важни практически úзводи за утробнѫ-тѫ системѫ.

I. За стомахъ-тъ и чѫрва-та.

§ 81.

1°). Затлѫстяванье-то на коремъ-тъ принуждава, малко или много, такива-то тлѫсто-коремны хора: да си изкривяватъ, соразмѣрно и сравнително, пó много крѫстныя грѫбнакь (regio lumbalis): — за да могѫтъ тѣ чрезъ туй изкривяванье, да си дѫржятъ тѣло-то въ едно равновѣсіе; а — за да постигнѫтъ това, тлѫстокоремни-тѣ хора сѫ принудени да вѫрватъ *пó право-исправени*; спорядь туй, и такива-то хора представляватъ еднѫ пó правѫ снагѫ. и — вѫрватъ *пó стройно-хубаво*, нежели пустали-тѣ; (най много тлѫстина се намира, у такива-то хора, около пупъ-тъ úмъ). —

Забѣлежка 89). Въ съображеніе на това, вижда се и Гордійци-тѣ, водими отъ такива-то начала, избирали *най дебелыя* челякъ отъ помежду си, за да бадъ тѣхенъ **Царь**. Спартанци-тѣ же напротивъ, не пріемвали никѫкъ въ войска-тѫ си *тлѫсто-коремны-тѣ* и дебелы хора, но — úмъ налагали даже наслѣдственно и óткупъ (бедѐлъ). —

2°). За чюдянье е при това, че подвыти-тѣ хора затлѫстяватъ въобще много пó скоро, нежели неподвыти-тѣ; (разумѣва се — сравнително, и при сѫщи-тѣ обстоятелства); а — за доказателство на това, служи обичая, спорядь кой-то се подвыватъ домашни-тѣ животни съ цѣль: — за да се тѣ угоятъ и за да затлѫстѣятъ; (преимущественно се прави това съ свинье-тѣ-шупары-тѣ). —

3°). Стомахъ-тъ у жени-тѣ е обикновенно *пò малѫкъ*, нежели у мѫжіе-тѣ; той се смѫлява впрочемъ ёще и по разновидны другы болѣзненны причины, преимущественно же у оніе хора, **що піятъ твѫрдѣ много ракіѭ**, както и у оніе хора, що сѫ дѫлго време гладували, или гладуватъ; или поне, у които не úмъ доставатъ удовлетворително нужни-тѣ хранителни средства. Напротивъ же, у оніе хора които твѫрдѣ много ядѫтъ, стомахъ-тъ úмъ до толкова се разширява и уголѣмява, щото долня-та му часть може да се спусни чакъ до лигень-тъ на снага-та úмъ. — Подобнимъ образомъ той се разширява и уголѣмява, при едно болѣзненно стѣсняванье на — тѫй називаемо-то, пилорно-то му отверстіе; понеже, въ такива-то едни случаи, ястна-та каша (химъ) не можи лесно да премине презъ туй отверстіе; и — въ подобни обстоятелственни случки, стомахъ-тъ е принуденъ, страдателнимъ образомъ (passif), пó много да се разтяга, и — полегкѫ-лекѫ, онъ се и пó много разширява и уголѣмява. —

Забѣлежка 90). Отъ горѣизложенное става явно, и — се лесно разумѣва: защо оніе хора, които піятъ *постоянно* и **много ракіѫ**, въобще нѣмать и-шахъ за ѣденье, и — не могатъ тай добрѣ да ядѫтъ, както по отпреди сѫ ѣли; и колкото по много и по често тѣ піятъ ракіѫ, толкова по много имъ се и сѫжлява стомахъ-тъ, и — *толкова по малко* тѣ и забиратъ да ядѫтъ. Въ съображеніе на това, такива-то хора, въ теченіе на нѣколко години, се показватъ *ушь пѫлни* и *тѫжти* (подпухнѫли); но — изведнѫждь тѣ забиратъ да сѫхнѫтъ и да отпадватъ, до дѣто ..... — безвременно тѣ и умиратъ.

4⁰). Както стомахъ-тъ е най широка-та часть на смѣлителнія каналъ, то и се разумѣва че ястія-та ни трѣба да се маятъ въ него най дѫлго време, и — които по рано не го оставятъ, освенъ като се въ него свѫршено смѣлятъ; когато сирѣчь тѣ се преобѫрнѫтъ въ еднѫ еднообразнѫ массѫ: — въ ястнѫ кашѫ, „*химъ*“ називаемѫ.—

5⁰). За удивленіе впрочемъ е мѫдра-та нарѣдьба, и строго-логическо-то анатомическо устройство на кругавато-то отверстіе на стомахъ-тъ (пилоръ-тъ), презъ кое-то преминуватъ ястіета-та ни подирь смиланье-то имъ въ него; защото, съобразно съ туй му устройство, оно е всякога затворено, кога е пѫленъ стомахъ-тъ; и — чакъ до тогава оно противостои, и не се разтваря, до когато ястіета-та ни, съдѫржани въ стомахъ-тъ, *не се смѣлятъ*, и — не се преобѫрнѫтъ въ еднообразнѫ-тѫ ястнѫ кашѫ. Преди туй же време, горѣказанно-то пилорно отверстіе си стои ягко затворено, и — нищо не пропуща презъ себе си. Онія же вещества, що се съдѫржятъ въ стомахъ-тъ, и които, или *до нѣйдѣ се смилятъ* (бобъ, леща, гроздяни зѫрна, и проч); или пѫкъ, — *совсѣмъ не могѫтъ да се смѣлятъ* (кукучки отъ сливы, черешни и проч, както и нѣкои неорганически вещества): — чакъ тогава оставятъ стомахъ-тъ, и — преминуватъ презъ туй отверстіе, когато онъ се изпразди отъ вечь смлѣны-тѣ му и въ кашѫ преобѫрнѫты хранителны средства.—

6⁰). Извита-та и широка задня часть на стомахъ-тъ (fundus), у малки-тѣ дѣца е твѫрдѣ малко развыта и образованна: и — туй се продѫлжава чакъ до 10ª имъ мѣсяцъ, отъ кое-то време и забирата часть на стомахъ-тъ полегкѫ-легкѫ да се развыва и образува и у малки-тѣ дѣца; въ съображеніе на това, и стомахъ-тъ на новороденци-тѣ и малки такива дѣца, приличя по образъ-тъ си, на оныя на чисто-мѣсоядни-тѣ, а не — на чисто-травоядни-тѣ животни; понеже у пѫрви-тѣ, тая машиевиднимъ образомъ извыта и издадена часть на стомахъ-тъ имъ, е *твѫрдѣ малко*, а у втори-тѣ — *твѫрдѣ много развыта*. —

7⁰). Дѫлжина-та на чѫрва-та у едно животно, зависи твѫрдѣ много и отъ видъ-тъ на хранителни-тѣ средства, и — именно: — отъ

животненны-тѣ, или *растителны-тѣ*; или пжкъ — отъ *лесно-омѣлимы-тѣ* или *мжчно-смѣлимы-тѣ* хранителны средства: кои-то сирѣчь животни се хранятъ пó многото съ чисто-животненнж хранж, то и стомахъ-тъ úмъ бывва *пò малжкъ;* а — които се хранятъ *пó многото* съ чисто-растителнж хранж, то и стомахъ-тъ úмъ бывва *пò голѣмъ.* — Въ тоя случай, ніе забѣлѣжьвамы, че спорядь горѣказанное, вижда се и Френски-тѣ Анатоми описьватъ и опредѣлятъ дѫлжинж-тж на тжнко-то чжрво у человѣка съ окол' два рупа *пó кжса*, нежели както ѭ описватъ и — опредѣлятъ Ингилишки-тѣ и Нѣмски-тѣ Анатоми. Тая — по видимому толкова удивителна и непонятна рàзлика между дѫлжинж-тж на тжко-то чжрво у Френци-тѣ, въ сравненіе съ онова у Ингилизи-тѣ и у Нѣмци-тѣ, вижда се да си има дѣйствителнж-тж причинж въ видъ-тъ на хранителни-тѣ средства, съ които тіе народи въобще се хранятъ; понеже е извѣстно, че Френци-тѣ се хранятъ въобще съ еднж *пò легко-смѣлимж хранж*, нежели Ингилизи-тѣ и Нѣмци-тѣ; а — подирь тые два народа, можемъ смѣло да причислимъ и насъ си Бѫлгары-тѣ; понеже и ніе се хранимъ въобще съ еднж май *мжчно-смѣлима хранж.* —

Забѣлежка 91). Отъ горѣизложенное се лесно разумѣва: — защо кога ядемъ армеѫ, бобъ, прасъ ряпж и другы тѣмъ подобны мжчносмѣлимы хранителны средства, *„ни става тежько“.*—

8°). Млѣчнія сокъ (chylus) не се намира въ чжрва-та като такжвъ преобразованъ, но — онъ се образува въ чжрвни-тѣ органче-та; за тажъ цѣль предназначени (zotte); и — спорядь доказваныя-та на Физиолози-тѣ, такива-то органче-та се намиратъ, разсѣяни въ чжрва-та, около 4,000.000.

9°). Спорядь изслѣдованыя-та на Физиолози-тѣ, се доказва че не само млѣкосочни-тѣ всмукателни органче-та вѫзпріемватъ вечь въ млѣченъ сокъ преобѫржжты-тѣ хранитѣлны средства, но — и венни-тѣ косьмовидни сѫдинки, разклонени и разпрѫснати въ чжрва-та, вѫзпріемватъ и тѣ нѣкои частицы отъ тоя сокъ; но — удивително-то е, че тѣ вѫзпріемватъ само нѣкои извѣстны неговы составны частицы; и — именно: — минералны, отровны, горчивы, спиртны, или въобще етерически, красилны (бояліи), лужны, или Алкалически вещества, квкто и ревентъ-тъ; а — понеже всички-тѣ вени отъ чжрва-та и стомахъ-тъ се отправатъ на-право въ черныя дробъ, посредствомъ *„портнж-тж венж“:* — то се разумѣва, че всички-тѣ такива-то вещества, най напредъ и бѫржи ще се занесѫтъ непосредственно въ черныя дробъ, а не — посредствомъ лимфатически-тѣ сѫдины; сирѣчь — не посредствомъ цѣло-то кржвообржщеніе. —

Забѣлежка 92). Въ съображеніе на това, и когато нѣкой страдае отъ черныя си дробъ, то — такива-то, преимущественно же горчиви, и лужно-солени вещества, (лѣкарственни, или нелѣкарственни), твѫрдѣ много го ползоватъ, даже и твѫрдѣ му сѫ пріятни: спорядь това, и такива-то болни хора най много се ползоватъ отъ тѫкива-то минералны воды, кои-то съдѫржятъ въ себе си солено-горчивы, или солено-лужны вещества (Карлсбадъ, Киссингенъ и проч). Впрочемъ, ніе трѣба тукъ да упомянемъ, че и наша-та *Армеюва чорба*, спорядь составъ-тъ си, твѫрдѣ много спомагѫ и ползова тѫкива-то болны хора, за кое-то и опытнимъ образомъ смы се убѣдили.

10°). Както спорядь горѣизложенное, дѫлжина-та на тѫнко-то (тѣсно-то) чѫрво у человѣка и у други-тѣ животни зависи преимущественно, отъ видъ-тъ на храна-та, и — именно че: онія животни, що се хранятъ пó многото съ *чисто-животненнѫ* хранѫ, иматъ *пò кѫсо* тѫнко чѫрво; а — онія, що се хранятъ пó многото съ чисто-растителнѫ хранѫ, иматъ *пò дѫлго;* при това, както дѫлжина-та на чѫрва-та зависи и отъ смѣлителнѫ-тѫ способность на хранителни-тѣ средства, — то се разумѣва и слѣдова чи: „колкото *пò лесно-смѣлимѫ хранѫ* яде человѣкъ, или друго животно, толкова и *пò кѫси* трѣба въобще да му сѫ чѫрва-та; и — наопѫки; колкото *пó мѫчно-смѣлимѫ хранѫ* онъ яде, толкова и *пó дѫлги* трѣба да му сѫ чѫрва-та". А, отъ това ёще слѣдова чи: у оніе человѣци, или — въобще у оніе народи, трѣба да сѫ чѫрва-та имъ сравнително *пò кѫси*, които се хранятъ въобще съ *пó лесно-смѣлимы хранителны средства;* а — у оніе трѣба да сѫ *пò дѫлги*, що се хранятъ съ пó мѫчно-смѣлимы хранителны средства. Спорядь това вижда се и Френски-тѣ Анатоми описьватъ и опредѣлятъ чѫрва-та на человѣка малко *пò кѫси*, отъ както гы Нѣмски-тѣ и Инги-лишки-тѣ описьватъ и опредѣлятъ; и — причина-та на това, вижда се да е тя, понеже се казва: че Френци-тѣ се хранятъ въобще съ еднѫ *пò лесно-смѣлимѫ* хранѫ, нежели Нѣмци-тѣ и Ингилизи-тѣ.

Забѣлежка 93). У насъ Бѫлгари-тѣ, що се хранимъ въобще съ ёще *пó мѫчно-смѣлимѫ* хранѫ, както и нѣкои други народи: то чѫрва-та ни трѣба да сѫ, съобразно съ горѣизложенное, съ нѣщо си ёще *пó дѫлги*.

Забѣлежка 94). За да докажи Г. Хиртлъ горѣизложенное опытнимъ образомъ, то — той е правилъ опыты съ двѣ коткы, които были отъ сѫщыя возрасть; и — отъ конто еднѫ-тѫ той хранилъ само *съ мѣсо*, а другѫ-тѫ само съ растителнѫ хранѫ; и — като гы хранилъ тѫковимъ образомъ цѣлѫ еднѫ годнѫ, той гы убилъ и като гы разпралъ, намѣрилъ че: „чѫрва-та на оная котка, що хранилъ той само съ *растителнѫ хранѫ*, были съ около два пуна *пó дѫлги*, отъ чѫрва-та на оная, що хранилъ само *съ мѣсо*".

II. За черныя дробъ.

§ 82.

11°). При разновидни болести, преимущественно же при възпаленіе-то на бѣліи дробъ отъ деснѫ страна, (особенно болесть-та

„*клевритисъ*“ називаема), черніа дробъ си промѣнува мѣсто-то, и — се бутва пó надолу. —

12°). Черніа дробъ се смѫлява въ негова-та объемна величина, чрезъ едно *безмѣрно натисканье* отгорѣ му. Спорядь това и оніа жени, или момиче-та що се много стягѫтъ презъ поясъ-тъ, твѫрдѣ много си повреждатъ и черныя дробъ; по нѣкога даже се впиватъ и ребра-та, въ горнѫ-тѫ му повѫрхность, ако той, по причинѫ на нѣкои болести, е надутъ. —

13°). Кръвоносни-тѣ сѫдини, що се намиратъ по повѫрхность-тѫ на коремъ-тъ, нѣматъ никакво почти съобщеніе (или поне твѫрдѣ малко) съ оныя на черніа дробъ; спорядь това и ако нѣкой приложи при едно негово вѫзпаленіе, даже и 20 піевицы на онова мѣсто на коремъ-тъ, що съотвѣтствова съ черныя дробъ: то — не ще се принесе почти никоѭ ползѫ на болніа. — Пó добрѣ е слѣдователно, въ такива-то едни случаи, да се прилагатъ піевици-тѣ на сѣдалникъ-тъ, понеже тамошни-тѣ вѫнши вени иматъ нѣкое си съобщеніе съ черныя дробъ. —

14°). Слѫчь-та види се да е предназначена отъ Божественно-то Провиденіе: — а) За да противостоѝ, и — да вѫзпира гніанье-то и увуняванье-то на смлѣни-тѣ почти вечь хранителни средства, що се намиратъ въ чѫрва-та, особенно като сѫ тѣ изложени на влажнѫ-тѫ ѝмъ топлинѫ; и — принудени, спорядь дѫлжинѫ-тѫ ѝмъ, да стоятъ въ тѣхъ едно доволно дѫлго време, доро се на навѫнъ изхвѫрлятъ; и — съобразно съ туй си предназначеніе, вижда се че слѫчь-та се излива въ тънко-то чѫрво, чакъ близо при стомахъ-тъ. — б). Слѫчь-та служи ёще за да подбажда вижда се, и — да кара чѫрва-та да се сжимаватъ и да се мѫрдатъ пó дѣятелню и пó бѫржи; за да се изхвѫрлятъ тѫковимъ образомъ несмѣлими-тѣ, или — пѫкъ вечь непотребни-тѣ части на хранителни-тѣ ни средства на навѫнъ. Тая способность на слѫчь-та се явно доказва съ това преимущественно, чи оніе хора, у които слѫчь-та неестественно и мѫчно се образува и издава на навѫнъ; у които сирѣчь, вмѣсто та да се влѣе въ тѫнко-то чѫрво, се неестественно разнося по тѣло-то ѝмъ, и — за какныто хора се казва: че „*тѣ иматъ жѫлтиница*“: — за тѫкива-то едны хора се е забѣлѣжило, че тѣ отистинѫ и твѫрдѣ рѣдко, (сравнително разумѣва се) излазятъ *по себе си* на навѫнъ, и — мѫчно си изхвѫрлятъ спорядь това екскременты-тѣ. —

Забѣлежка 95). Не е слѣдователно справедливо, дѣто по насъ се казва че: „който излязя и ходи твѫрдѣ рѣдко по себе си на навѫнъ, былъ ималъ ушь единъ отъ стомахъ“; напротивъ, и съобразно съ горѣизложенное, причина-та на това е медленно-то мѫрданье и сжимаванье на чѫрва-та му, по разновидны причины.

15°). Подобнимъ образомъ и когато злѫчь-та не се излива въ едно естественно-нормално и удовлетворително количество, то — се надува коремъ-тъ; и — понеже паши-тѣ, вечь пóвечето смлѣни, и въ ястиѫ кашѫ преобѫрнати хранителни средства, съдѫржани въ чѫрва-та, се отчасти разстройватъ, и — бѫржи разсыпватъ на пѫрвоначялны-тѣ си составны часты: — то и се бѫржи образуватъ много вѫздухообразни тѣла, които надуватъ чѫрва-та, и — коремъ-тъ. Туй се и твѫрдѣ лесно случява у дѣца-та, както и у нѣкои болни хора, що страдаить отъ злѫченъ каменъ. —

III. За слезень-тѫ (дѫлакь-тъ).

§ 83.

16°). Една здрава и нормална человѣческа слезень не тѣжи обикновенно пóвече отъ 80 до 100 драма; сѫглѣдало се е впрочемъ, че у нѣкои хора, тя тѣжи до 6 окы; а — у нѣкои, даже и до 12 окы, (разумѣва се, въ слѣдствіе на разновидни болести). —

17°). Слезень-та естественно съдѫржя въ себе си твѫрдѣ много кржвь; тя се намира отъ лѣвѫ странѫ, туку до заднѫ-тѫ широкѫ часть на стомахъ-тъ, по нѣкога впрочемъ се случява, че слезень-та се намира отъ десниѫ странѫ, и — на сѫщо-то мѣсто, дѣто се намира чернія дробъ; случява се ёще, ако и твѫрдѣ рѣдко, че тя, вмѣсто да е *цѣла*, е *разкѫсната*, и — состояща отъ 5-10 часты. —

18°). Слезень-та се малко или много надува, въ слѣдствіе на една продѫлжителна треска, или пѫкъ — тежька болесть; и въ такива-то едни обстоятелственни случки, тя се по нѣкога, ако и твѫрдѣ рѣдко, до толкова надува, щото *се пржсва*, и — болнія завчасъ и умира. —

19°). Когато нѣкои се наядé добрѣ, и — му се понапѫлни, и — понадуй множко стомахъ-тъ, то онъ, спорядь горѣказанно-то му мѣстно положеніе, натиска съ пó широкѫ-тѫ си и пó тежькѫ часть врѫхъ слезень-тѫ, и — спорядь това натисканье, вижда се че се и малко или много подпира механическимъ образомъ кржвообрѫщеніе-то въ слезень-та; и — вижда се че съобразно съ това, и — въ такива-то едни обстоятелственни случки, человѣкъ и усѣща едно пробаданье, боли-го спрѣчъ отъ лѣвѫ странѫ. —

Забѣлежка 95). Вети-тѣ Списатели и Лѣкари (Іатрофилософи) вѣрвали че цѣль-та, за кожѫ-то е устроена, и — предназначена слезень-та, друга не е освенъ: *„за да се опира* и, *да си лѣжи стомахъ-тъ* кога е пѫленъ, врѫху ѝ, като *врѫхъ еднѫ вѫзглавничкѫ*“ тѫй сѫщо мыслили тѣ, както человѣкъ си ляга врѫхъ еднѫ вѫзглавницѫ, за да си почива и да спи. — Фантастически отистинѫ Іатрофилософски заблужденія!.....

II. За дихателныя органъ (organon respiratorium).

Общи изглѣдъ за дихателныя органъ у человѣка, въ сравненіе съ оныя на всички-тѣ други животни; по образъ-тъ и устройство-то му.

§ 84.

Подъ име-то на „**дишянье**“, „**диханье**“, (respiratio) се разбыра оная естественно-физиологическа дѣятелность, чрезъ кожто се впася въ вѫтрешность-тѫ на тѣло-то на человѣка, както и на онова на други-тѣ животни: **атмосферически воздухъ** — посредствомъ **въдишянье-то**, а — посредствомъ **издишянье-то**, се изхвѫрля на навѫнъ, — въ замѣнъ на внесеннія воздухъ, друго едно въздухообразно тѣло: — **въглена кислота** називаемо, както и малко **водни пари**. — *Дишянье-то* слѣдователно, или — все равно, *диханье-то*, состои отъ двѣ главны дѣятелности: — **въдишянье-то** (inspiratio), и — **издишянье-то**, — (expiratio). Атмосферическія воздухъ е неизбѣжно-нуженъ за „*живѣянье-то*“ на человѣка, както и на всички-тѣ други, были какви были животни. Безъ воздухъ, не можи *да живѣе* ни человѣкъ, ни — друго нѣкое животно, и — безъ него, тѣ трѣба *да умрѫтъ*. — Тямъ слѣдователно, дѣто нѣма **воздухъ**, нѣма и **животъ**, но — **смѫрть**!.... —

Тукъ можи впрочемъ нѣкой да повѣрва, че животни-тѣ що живѣятъ въ дѫлбочини-тѣ на води-тѣ, както рыби-тѣ и други-тѣ водни животни, не сѫ подложени подъ вліяніе-то на воздухъ-тъ; и — че: *тѣ правятъ едно изключеніе* отъ горѣказанныя законъ; но — това *не е тѫй*; защото въ вода-та, въ която тѣ живѣятъ, се намира едно извѣстно количество воздухъ *стопенъ* въ нея (разведенъ); и — кого-то тѣ, посредствомъ особно-свойственно-то устройство на дихателни-тѣ имъ органи (рила, и проч), могѫтъ да отдѣлятъ отъ нея, и — *да го въдишятъ*; и — който е и удовлетворителенъ за поддѫржанье-то на животъ-тъ имъ; и — ако нѣкой постави тѫкива животны въ една вода, изчистена и — *лишена* отъ воздухъ-тъ и: то тѣ и завчасъ *умиратъ*, както умира и человѣкъ, птица, и други сухоземни фѫрковати животни, ако бы гы нѣкой лишилъ отъ обикновенныя атмосферическы воздухъ. — Освенъ туй, воздухъ-тъ е неизбѣжно-нуженъ: не само за *животны-тѣ*, но — и за другы-тѣ *органическы* сѫщества, какви-то сѫ: *растенія-та*. — Съотношенія-та слѣдователно на воздухъ-тъ съ всички-тѣ органическы сѫщества, образуватъ най важ-

нж-тж часть на физиологическа-та имъ исторія; а — рѣдъ-тъ на явленія-та, които отъ неж произлизатъ, составляватъ дѣятелность-тж на *дишанье-то* или на *дихане-то* (respiratio). —

Воздухъ-тъ обаче не е едно *еднородно* тѣло, но — онъ состои отъ: — **Кислородъ** (Oxygenium), и **Азотъ** (Nitrogenium), както и отъ малко **водны пары**. — Въ 100 части воздухъ напримѣръ се намиратъ: 79 части азотъ, и — 21 частъ кислородъ; количество-то же на водни-тѣ пари, които сж также сжществено-составни негови части, не е всякога постоянно-сжщо-то; но се измѣнява твжрдѣ много.

Цѣль-та, спорядъ коеж-то се внася атмосферическы воздухъ въ тѣло-то на человѣка, както и въ онова на други-тѣ животни е: — "*за да се онъ приведе въ едно близко соприкосновеніе съ власообразны-тѣ имъ кржвоносны сждины, особенно на дихателни-тѣ имъ органи*", (дѣто тѣ сж и многобройни, както и въ 87 стр. за това се хортува); или и на други нѣкои тѣхни тѣлесни органи и части, ако това и да става въ такива-то органи, въ единъ твжрдѣ малжкъ размѣръ. —

Животворна-та составна часть на воздухъ-тъ е само **кислородъ-тъ му**; защото въ единъ воздухъ, лишенъ отъ *кислородъ*, не можи да живѣе ни человѣкъ, ни всяко едно друго животно. — Друга-та же составна часть на воздухъ-тъ: — *Азотъ-тъ*, не е способна *сама* да поддржи животъ-тъ на человѣка, както и на други-тѣ животни, и — спорядъ това, тѣ и умиратъ въ единъ воздухъ, що се намира само *Азотъ* безъ кислородъ. Вижда се че спорядъ туй му свойство, онъ и е названъ „*Азотъ*" (отъ Гржцк. слова: ἀ и ζωή т. е. безъ животъ). —

Въ съображеніе на горѣизложенное, се лесно разумѣва, че цѣль-та на въдишанье-то на атмосферическія воздухъ е: — „*за да се снабди кржвь-та на многобройни-тѣ косьмовидни сждини, що се намиратъ въ бѣлія дробъ у человѣка и проч, както и въ дихателни-тѣ органи на други-тѣ животни, съ животворнж-тж тажж составнж часть на воздухъ-тъ*: — съ **кислородъ-тъ му**". Кислородъ-тъ на воздухъ-тъ е слѣдователно главнія дѣятель, при творческо-то преобразуванье на кржвь-та (въ соприкосновеніе съ когото тя става *червена*). —

Господинъ Лавоазие, единъ френски Химикъ (за когото и въ стр. 88 споменжхмы), е най напредъ открилъ кислородъ-тъ на воздухъ-тъ, и — е доказалъ, ако и несвржшено, животворнж-тж му естественнж способность, и именно въ 1777та година; който впрочемъ, въ награда за свои-тѣ славны заслугы на человѣчество-то, е вжзпріелъ най чернж-тж неблагодарность отъ свои-тѣ съотечественницы; понеже той се осжди

и погуби чрезъ еднѫ *ешафотскѫ смѫрть*, като жертва на тогавашня-та Френска революція..... — (народно, но необузданно, и — страшно возстаніе).—

Устройство-то на дихателни-тѣ органи у всички-тѣ животни е отъ тры *главны* видове, и — тѣ сѫ именно:—

1). **Бѣлъ дробъ**, (у человѣка, други млѣкоподаѧщи животни, птици и проч).

2). **Ряла**, жабри, или—уши ёще називаеми (у рыби-тѣ и проч).

3). **Трахеи**, или вѫздухоносни масурче-та (у инсектн-тѣ, паяци-тѣ и проч).—

Сѫществена-та цѣль впрочемъ, за кожѫ-то сѫ устроени всички-тѣ тіе, ако и по видимому разновидни дихателни органи, — е една и сѫща-та: — *„да докаратъ и — снесѫтъ кръвь-тѫ на многобройни-тѣ имъ косьмовидни сѫдини, въ едно близко соприкосновеніе съ еднѫ срединѫ, що съдѫржя въ себе си кислородъ, и — въ едно по возможности голѣмо пространство.“* — Туй же става и се произвожда, както и по́ горѣ се забѣлежи, посредствомъ *двѣ срсдины*, и именно: — 1°) Посредствомъ *самыя воздухъ* що вдишямы въ бѣлыя си дробъ, или що вдишятъ други-тѣ животни также въ бѣлыя си дробъ, или — въ трахеи-тѣ си; или пѫкъ 2°) посредствомъ *водѫ-тѫ*, въ която се съдѫржя также развéденъ воздухъ, въ който безъ друго трѣба и да се съдѫржя кислородъ. — При това, спорядь устройство-то на бѣлія дробъ, на ряла-та, и на трахеи-тѣ, се и представлява едно доволно обширно пространство соприкосновенія на кислородъ-тъ на воздухь-тъ, съ кръвь-тѫ на косьмовидни-тѣ сѫдинки. —

Нѣкои безгрѫбначни мѣгкави животни (mollusca), ако и да иматъ особенны дихателны органы въ видъ на *бѣлъ дробъ*, но вижда се че тѣ, по свойственно-то и́мъ твѫрдѣ просто устройство, не сѫ достаточни за да и́мъ внесѫтъ нуждно-то за живѣянье-то и́мъ количество кислородъ; и — за това такива-то животни (хохлюви, нѣкой видъ миди, и проч), иматъ на края на кракъ-тъ си особны отверстыя, които водятъ и се вдаватъ въ едны цѣвовидны сѫдины.—Чрезъ тыя отверстыя и цѣвицы, влиза вода отъ окружяющѫ-тѫ тѣхъ срединѫ, и—се разпрѫсва по тѣло-то и́мъ. — Тѫковимъ образомъ се внася у тія животни воздухъ, или — все равно кислородъ-тъ му, двоякимъ образомъ: чрезъ самыя воздухъ, внесенъ въ бѣлыя и́мъ дробъ, и посредствомъ водѫ-тѫ, внесенѫ въ казанны-тѣ отверстыя и цѣвицы.

У по́ долни-тѣ же и — по́ несвѫршено-устроени животни (ако и тѣ да сѫ тръдѣ малко), не се намиратъ *собственно-дихателни органи;*

но — у тѣхъ кислородъ-тъ на воздухъ-тъ се внася также двоякимъ образомъ: 1°) У нѣкои отъ тѣхъ той се внася посредствомъ воджтж, *що влиза* чрезъ нѣкои тѣсны тѣлесны отверстия; — или пжкъ *се всмуква*, посредствомъ нѣкои тѣхны всмукателны орждия. 2°). У други же, кислородъ-тъ на вжшнія атмосферически воздухъ, преминува чрезъ тжничкж-тж вжшнж кожянж цинцж на тѣлесна-та ѝмъ повжрхность, и — тжковимъ образомъ дохожда въ соприкосновеніе съ кржвь-тж на косьмовидни-тѣ ѝмъ кржвоносни сждинки; а — въ замѣнъ — и тукъ се изхвжрлятъ на навжнъ: вжгленна кислота, и малко водна пара. —

Съобразно съ горѣизложенное, се лесно разумѣва че, причина-та, спорядь коѭ-то человѣкъ или друго, было какво было животно, въдишатъ атмосферическы воздухъ: — „за да могжтъ да живѣятъ, и — да растжтъ“, друга не е освенъ: — да има безпрестанно кржвь-та ѝмъ еднж близкж соприкосновителнж промѣнж съ него: — да вжзпріемва т. е. она въ себе си кислородъ-тъ му, и — въ замѣнъ да отдава на навжнъ вжгленнж кислотж, и малко воднж паржж. — Въ туй-то и состои, точно-логически да се изразимъ, **дишанье-то**, или **дихане-то** (respiratio).

Отъ горѣизложенно-то ёще логически слѣдова че: колкото по́ много кислородъ се намира въ средина-та (medium), въ която живѣе человѣкъ, или друго кое и да е животно, колко-то по́ много т. е. кислородъ се въдиши, или другояче се внася въ тѣло-то на живо-тни-тѣ: толкова тѣ и бывватъ *по́ здрави*, и — *по́ весели*, и — на-опжки: колкото *по́ малко* кислородъ съдржя въ себе си тая сре-дина, по нѣкои обстоятелственны причины: — толкова по́ трудно живѣе въ нея: человѣкъ, както и какво и да е друго животно; — спо-рядь това, тѣ бывватъ толкова по́ нездрави, по́ слаби, и — по́ на-мусени, и проч. —

Забѣлежка 96). Спорядь туй запрени-тѣ хора въ тжмници-тѣ посжхватъ, пожжлтяватъ, и — сж всякога печални; съобразно съ това се случява да при-падва на нѣкои хора, (да баяндисватъ), що се намиратъ многобройно сжбрани въ една стая, (черкова, театръ, или пжкъ кжщна стая); а — особенно, ако въ нея горятъ и много свѣщи, чрезъ кое-то также се умжлява кислородъ-тъ на воздухъ-тъ. — Спорядь туй и жители-тѣ на гористи-тѣ, или планински-тѣ мѣ-ста, сж по́ здрави отъ оные що живѣятъ въ долинни и траповидни мѣста; спорядь туй, най сетнѣ и жители-тѣ на села-та, особенно же ако тѣ имагъ добры и здравы кжщы, и — живѣятъ при това въ свободни и благопріятни обстоятел-ства, сж въобще по́ здрави, по́ едри, и по́ весели, нежели жители-тѣ на градо-ве-тѣ; а особенно оніе, що веджтъ по́ многото единъ сѣдящъ животъ, и — то при сжща-та храна..... — Съобразно съ това и рыби-тѣ и раци-тѣ, що живѣятъ въ студена, но — *течна* и быстра вода, а — особенно по гористы-тѣ мѣста, — сж много по́ сладки отъ оныя, що живѣятъ въ стоящи-тѣ води (блата, хауза

и проч). — Спорядъ туй и животни-тѣ що живѣятъ всякога въ едно *свободно* состояніе по полета-та, а особенно изъ горы-тѣ и планины-тѣ, сѫ по́ здрави и по́ едри отъ оныя, отъ сѫщыя видъ, що сѫ упитомени, и — като кѫщни животни, ако тѣ живѣятъ при това по́ многото въ затворени стаи (дамове, конюшни, кафези, и проч. проч).—

У нѣкои животни се явяватъ дихателни-тѣ и́мъ органи, *единъ подиръ другы* и то подъ разны образцы; или пѫкъ — тѣ се намиратъ въ разновидни съединенія. — Тѫй напримѣръ у мѫнички-тѣ и ёще непреобразовани жебче-та, се намиратъ *рыбни дихателни органи* — **ряла**; а отсетнѣ, като тѣ се преобразуватъ, и — пріемнѫтъ свѫршенній си естественъ *жебенъ* образъ, то — вмѣсто *ряла*, у тѣхъ се появява и сѫществува до край **бѣлъ дробъ**. — У нѣкои же други долни животни, сѫществуватъ и — се намиратъ презъ всичкыя и́мъ животъ: *бѣлъ дробъ* и *ряла* (у Proteus на примѣръ и проч).

За устройство-то на дихателни-тѣ органи у человѣка, и—сравнително и у други-тѣ животни.

§ 85.

Собственно-дихателни-тѣ органи се разпредѣляватъ, (у по́ высоки-тѣ и по́ свѫршено-устроени животни), както и по́ горѣ се забѣлежи, на тры главны; и — именно на: 1) *бѣлъ дробъ*; 2) *ряла* и 3) *вѫздушны цѣвовидны дихателны орѫдыя*: — *трахеи* називаемы.

1°). **Бѣлія дробъ** представлява единѫ доволно обширнѫ вѫтрешнѫ, разновиднимъ образомъ разпреграденѫ куфинѫ, която си има съобщеніе-то съ вѫнышныя атмосферически воздухъ, посредствомъ едно тѣсно отверстіе: — *гѫрло* називаемо. —

У человѣка, както и у други-тѣ животни, що иматъ бѣлъ дробъ, кіе намираны единъ двигателенъ механизмъ; и — съобразно съ него, се произвожда едно ритмическо и чинно промѣнуванье, посредствомъ кое-то, се внася всякога, въ бѣлыя дробъ: новъ воздухъ, или — все равно, новъ вѫздушенъ кислородъ; и — въ замѣнъ се изхвѫрля на навѫнъ вѫглениѫ кислотѫ и воднѫ парѫ; а — отъ другѫ странѫ, и въ сѫщо-го время, се внасятъ всякога въ бѣлыя дробъ, также ритмически-чинно, посредствомъ окружно-то теченіе на крѫвь-та, новы нейны части, за да се освободятъ отъ вѫгленнѫ-тѫ си кислотѫ, и — въ замѣнъ да пріемнѫтъ новъ кислородъ, за да го занесѫтъ, посредствомъ окрѫжно-то си теченіе, по всичкы-тѣ тѣлесны части, за веществениѫ-тѫ и́мъ строителнѫ промѣнѫ, при която той (кислородъ-тъ), както и по́ горѣ забѣлежихмы, много съдѣйствова химическо-електрическимъ образомъ.

— Спорядь туй устройство на бѣлія дробъ, се явно вижда, че се образуватъ два противоположни періодически въздушни тока: — единъ-тъ слаза отъ горѣ на долу (*въздушно поеманье*, или—все равно, *въдишанье*; а другія — възлаза отъ долу на-горѣ (*издишанье*). — А за да можи кислородъ-тъ на воздухъ-тъ да доде въ едно, по возможности близко соприкосновеніе съ всичкы-тѣ косьмовидны кръвоносны сждины на бѣлія дробъ: то — голѣмія му въздушенъ масурь (Трахея) се разклонява гроздовиднимъ образомъ на безбройны мъничкы средны и крайны, или странисты ципяны стайчкы (cellulae).—

2°) **Ряла-та**, или—все равно, дихателни-тѣ органи на водни-тѣ животни представляватъ едно, разновидимъ образомъ устроено тѣлесно отверстіе, кое-то се намира близо при глава-та ѝмъ (за това—и се називаватъ уши); и кое-то у нѣкои такива животни (рыби-тѣ напримѣръ) *има* съобщеніе съ уста-та; а — у нѣкои други водни, а особенно земноводни животни, оно *нѣма* тъково съобщеніе съ уста-та; но—рялни-тѣ ѝмъ отверстія се намиратъ на външна-та ѝмъ само тѣлесна повърхность. — У водни-тѣ животни отъ първыя видъ, кислородъ-тъ на воздухъ-тъ се внася, както и пó горѣ се каза, посредствомъ водъ-тъ, коѭто тѣ пріемватъ въ уста-та си, ѭ прикарватъ чрезъ ряла-та си, и — ѭ изкъвърлятъ на навънъ. — Колкото слѣдователно такива животни (рыби и проч) приглъщатъ *пò новъ* и *пó быстръ* водъ, толкова тѣ и пó много кислородъ ще възпріемватъ въ себе си, и — спорядь това и толкова *пò сладки* и *пó здрави* тѣ бывватъ (за това вода-та, въ която тѣ живѣятъ, трѣба да е течна и быстра; или — пъкъ тѣ трѣба много и бържи да се мърдатъ). —

У които же водни животни рялни-тѣ ѝмъ отверстія се намиратъ само отъ отвънъ, и — нѣматъ никъкво събщеніе съ уста-та ѝмъ: — то — и у тія животни кислородъ-тъ на воздухъ-тъ се внася, въ тыя ѝмъ рялны отверстыя посредствомъ водъ-тъ, която гы *обплъсква*, и — докарва тъковимъ образомъ въздушныя кислородъ въ соприкосновеніе съ косьмовидны-тѣ кръвоносны сждины, що се намиратъ въ ряла-та ѝмъ и — ѝмъ се поддържя тъковимъ образомъ животъ-тъ. Впрочемъ, *бѣлъ дробъ* се намира, освенъ у сухоземни-тѣ животни (человѣкъ, и проч), у които, окръжающа-та тѣхъ средина е *воздухъ-тъ*, ёще и у такива водни животни, които живѣятъ *по повърхность-тъ* на вода-та, и — могатъ тъковимъ образомъ да въдишатъ атмосферическы возухъ; а *ряла* се намиратъ у чисто водни-тѣ животни, що живѣятъ *вътрѣ* въ вода-та, и които изтеглятъ и придобыватъ въздушенъ кислородъ отъ водъ-тъ, що гы окръжява; и въ която, както и пó горѣ се каза, онъ се намира *развéденъ*.

— Тукъ впрочемъ трѣба да се забѣлѣжи че, както у животни-тѣ, що иматъ бѣлъ дробъ, или ряла, мѣсто-то на прикосновеніе-то на въздушнія кислородъ съ кръвоносны-тѣ косьмовидны сждинкы на тіе ѝмъ дихателни органи е *твърдѣ малко*, въ сравненіе съ тѣло-то ѝмъ: — то и въ съображеніе на това, тіе ѝмъ дихателни органи сж снабдени съ твърдѣ много тъкива кръвоносны сждинкы, които сж разновиднимъ образомъ уплѣтени и навити окол' тѣхъ и измежду тѣхъ, за да бжди возможно, тъковимъ образомъ, да е мѣсто-то соприкосновенія на въздушнія кислородъ съ кръвь-тж *по обширно* и *по пространно*.

Забѣлежка 97). Съобразно съ туй устройство на дихателни-тѣ органи у водни-тѣ животни, въвелъ се е общія обичай у человѣци-тѣ, (може и безсозателно): да сжглѣдватъ *ряла-та*, или както ніе въобще гы називавамы, *ушиня* у една рыба, когато искамы да се увѣримъ: — ако тя е *прясна* или не?? А — за тыж цѣль, ніе сжглѣдвамы: ако вжтрешность-та на ряла-та ѝ е *ясночервена*, или не? т. е: — ако сжрдце-то на тая рыба що сжглѣдвамы, е *отскоро* престанжло да біе. или не? или — все равно, — ако тя е *отскоро умрѣла* или не?

Забѣлежка 98). Отъ горѣизложенное слѣдова ѐще че: ако нѣкоя вода си изгуби малко или много воздухъ-тъ; или — все равно, кислородъ-тъ му, що се съдржя въ нея, то се лесно разумѣва, че въ нея *не можи вечь живѣ*: ни рыба, ни друго чисто-водно животно; и — наистинж, ако една вода се приварѝ добрѣ, и — тъковимъ образомъ си изгуби, ако и до нѣйдѣ, воздухъ-тъ: то — ако въ тъкава една вода се постави една или по много рыби, тѣ не могжтъ въ нея живѣ дждго време, но — скоро *измиратъ*. — Подобнимъ образомъ, ако въ една стояща и отвредъ ограничена вода, се гудятъ рыби, то — ако тая вода *не се промѣни*, и — ако е *малко*: (хаузи, разновидни сждини, и проч), то — и въ нея рыби-тѣ *не могжтъ живѣ*!

3°). Третія образъ на дихателни-тѣ органи у по долни-тѣ животни сж: **Трахеи тѣ** или — все равно, въздухоносни-тѣ ѝмъ масурче-та; които, — както и бѣлія дробъ, сж предназначени за да поематъ въ себе си: т. е. да въдишатъ атмосферическы воздухъ. — Такива въздушны масурчета иматъ по многото ставнокрачни животни (раци, и проч); преимущественно же инсекти-тѣ (мухи. и проч). — Трахеи-тѣ представляватъ еднж системж отъ еластическы масурче-та или цѣвицы, които разновиднимъ образомъ се разклоняватъ, въ разны направленыя, по всичко-то ѝмъ тѣло; тѣ иматъ съобщеніе съ вжнишныя атмосферическы воздухъ, посредствомъ едны разнобройны отверстыя, *стѝгми* (stygmata) називаеми (отъ-Гржцкое слово; *στίγμα* пятно). — Атмосферическія воздухъ се вижква чрезъ тыя стѝгмы въ въздушны-тѣ масурче-та, и — посредствомъ тѣхъ. се разнася по всичко-то тѣло, и — отдава кислородъ-тъ на кръвь-та, при соприкосновеніе-то си съ кръвоносны-тѣ сждинкы; а — въ замѣнъ се изхвърля на навжнъ. пакъ чрезъ тыя *стѝгмы*, въглена кислота и малко водна парж; а — тая въздушна промѣна се произвожда посредствомъ еластическы-тѣ стѣничкы на трахеи-тѣ.

За механизмъ-тъ на дишянье-то у человѣка, въ сравненіе и на óнія у други-тѣ животни.

§ 86.

Общи úзглѣдъ. — Увеличяванье-то, или умѫляванье-то на гръдніа кошь, ритмическо-то всмукванье отъ *воздухъ* и изхвѫрляніье отъ вѫглеп-нѫ кислотѫ; или — все равно, *вѫдúшянье-то* и *издúшянье-то* составляватъ, всички-тѣ заедно зети, *механизмъ-тъ* на дúшянье-то, (respiratio). — Тая физиологическа дѣятелность се произвожда у человѣка слѣдующимъ образомъ: Бѣлія дробъ не можи самъ отъ себе си да се разшири, но — е херметически прилѣпенъ о вѫтрешны-тѣ стѣны на гръдніа кошь; онъ нѣизбѣжно трѣба и да го слѣдова и да вѫрви подиря му, кога гѫрди-тѣ се разширятъ посредствомъ гръдны-тѣ мускеллы. и — тѫковимъ образомъ бѣлія дробъ можи да се разшири, спорядь жилавинѫ-тѫ и разтяжимость-тѫ му *до толкова, до колкото* гръдни-тѣ мускелли сѫ въ состояніе *да дѫрпѫтъ*, и — *да разширяватъ* гръдныя кошь. То ще кажи че: *„величина-та на разширяванье-то на бѣлія ни дробъ, зависи отъ сѫжимателнѫ-тѫ силѫ на гръдни-тѣ мускелли.“* — Колко-то слѣдователно гръдни-тѣ мускелли сѫ *пò развыты*, и — *пò ягки* у нѣкого: — толкова и *пó много* тѣ ще разширяватъ гръдныя кошь, или — все равно, гѫрды-тѣ; въ слѣдствіе на кое-то, толкова пó много воздухъ, или — кислородъ ще се внася въ бѣлыя дробъ; и — толкова пó здравъ бывва такѫвъ единъ человѣкъ, или друго какво да е животно. — При *вѫдúшянье-то* слѣдователно бѣлія дробъ се разширява; а — при *издúшянье-то*, онъ се стѣснява и смѫлява; тукъ впрочемъ той не се намира въ едно *страдателно состояніе*, както при разширяванье-то му; при кое-то онъ се дѫрпа и тегли отъ гръдныя кошь, и — се намира въ тѫково едно состоаніе: — не, но — тукъ бѣлія дробъ бѫрза, посредствомъ сѫжиманіе-то на гладки-тѣ му мускелли, и — посредствомъ еластическѫ-тѫ му свойственнѫ силѫ, да се стúсни, и — да се смѫли до толкова, до колкото му позволяватъ гръдни-тѣ стѣни; издúшянье-то слѣдователно се произвожда и образува не посредствомъ *натисканье*, но посредствомъ естественно-свойственны-тѣ сѫжителны силы на бѣлія дробъ.

И тѫй, за механизмъ-тъ на дишянье-то се представляватъ, и — сѫществуватъ двѣ физически условія: 1⁰) херметическо-то вмѣставанье на бѣлія дробъ до вѫтрешны-тѣ стѣны на гръдна-та куфина; 2⁰) еластичество-то на строя на бѣлія дробъ. Въ живо-то тѣло, както и подирь смѫрть-тѫ, всякога се намира бѣлія дробъ въ едно разтѣгнѫто состояніе, по

причинѫ че, въ живо-то тѣло никога, даже и *при най дѫлбоко-то издишанье*, не е возможно да се изхвѫрли на навѫнъ *всичкія воздухъ*, що се въ него намира. Подирь смѫрть-тѫ же, остава въ бѣлія дробъ *по́ много-то воздухъ*: понеже *послѣднье-то издишанье* при умиранье-то е *твѫрдѣ слабо*.

При въдишанье-то, гръдніа кошь и — съ него заедно и бѣлія дробъ, се разтягѫтъ въ разны направленыя; и — именно: *на ширь* и *напредъ* и *надлѫжь*; или — все равно, *на горѣ* и *на долу*. *Най много* се разтяга гръдніа кошь, и — съ него заедно и бѣлія дробъ *на-ширь* и *на долу*; и — именно въ долня-та му часть, при онова мѣсто, кое-то піе називаваме: „*подъ лѫжичка-та*"; *най малко* же се растяга градніа кошь на горня-та си часть, задъ ключнѫ-тѫ му кость, при горнье-то гръдно пѫрво ребро.

А за да могѫтъ Физиолози-тѣ да измѣрятъ туй разширяванье на гръдніа кошь, и — на бѣлія дробъ при въдишанье-то: — то единъ Инглизинъ Г. Сибинъ изнамѣрилъ единъ особенъ за това инструментъ и — го назвалъ: „*Торакометръ*" — „гѫрдомѣръ" отъ Гръц: слова: „θώραξ" гръдь, и „μετρῶ" мѣрѭ); и — Г. Балентинъ доказва, че во време-то на най дѫлбоко-то вдишанье, гръдніа кошь, и — съ него заедно и бѣлія дробъ, се разширяватъ въ $^1/_7$ — $^1/_{10}$ часть на разрѣзъ-тъ и́мъ. А. Г. Хутшинсонъ (тоже Инглизинъ) е най пѫрвія доказалъ, (за кое-то отсетнѣ голѣми припирни сѫ ставали) че: „*у мѫжіе-тѣ и жени-тѣ не се произвожда дишанье-то единаковимъ образомъ*"; но че — у жени-тѣ, спорядь неговы-тѣ опытны издирваныя, най голѣмо разширяванье на гръдніа и́мъ кошь, и — и на бѣлія ѝмъ дробъ, става при вдишанье-то *не въ долня-та и́мъ часть*, (както у мѫжіе-тѣ), но — *въ горня-та*, и — именно надъ мамы-тѣ, и подъ плещы-тѣ; и — причина-та на това е тя: — защото дѣятели-тѣ, посредствомъ които се разширява гръдніа и́мъ кошь, не сѫ *сѫщи-тѣ*; но — че у мѫжіе-тѣ най много съдѣйствова на това *гръдня-та преграда*, (diaphragma) и гръдни-тѣ мышници що дигѫтъ ребра-та; а у жени-тѣ — горни-тѣ голѣми и малки гръдни мышници (мускелли), що дигѫтъ ребра-та най много *на горѣ*, и — *на напредъ*; спорядь това и гръдніа кошь, и — ведно съ него и бѣлія дробь у жени-тѣ, най много се разширяватъ въ горѣказанно-то гръдно мѣсто. Впрочемъ, при едно по возможности *най дѫлбоко* въдишанье, *махва се моя разлика*; защото въ такива случаи, и у мѫжіе-тѣ гърди-тѣ се разширяватъ по́ многото въ *горня-та*, а не въ *долня-та* и́мъ часть.

При издишанье-то же, най главни-тѣ дѣятели сѫ: 1) еластическата ткань на бѣлія дробь. 2) тегчина-та на ребра-та, и еластичество-то

на хрущелни-тѣ ѝмъ части; спомогнѫти и едни-тѣ и други-тѣ въ това, отъ сжимателнѫ-тѫ силѫ на мышници-тѣ ѝмъ; 3) чрезъ натисканье-то *на горѣ* отъ надуты-тѣ съ гáзъ чѫрва, които се натискѫтъ кѫмъ грѫдныѫ-тѫ преградѫ. и — ѭ извыватъ на горѣ.

Всички-тѣ *млѣкоподáящи* животни иматъ бѣлъ дробъ, подобнимъ образомъ, иматъ и — дишятъ также чрезъ бѣлъ дробъ ёще и: — *птици-тѣ, пѫлзящи-тѣ животни* (рептиліи-тѣ: — зѫмя и проч); *пáящи-тѣ мѣгкави-тѣ* животни (хохлюви-тѣ и проч); но — както и въ общія си ѝзглѣдъ ніе забѣлежихмы, у тіе послѣдни-тѣ два класса отъ животны, бѣлія ѝмъ дробъ има едно твѫрдѣ просто и недостаточно устройство. — Равнимъ образомъ, и крайни-тѣ *ципяни стайчки*, (cellulae) съ които се свѫршятъ крайни-тѣ и окрѫжни разклонени тѫнички вѫздухоносни сѫдинни вѣтви на бѣлія дробъ, не сѫ также у всички-тѣ животни *равно-широки*, въ сравненіе съ оныя на человѣка. — Тѫй на примѣръ, у жебитѣ, тѣ сѫ много *пó широки*. нежели у други-тѣ бѣлодробни животни, или у человѣка, за това впрочемъ ніе пó долу ще хортувамы.

За явленыя-та що се произвождатъ, образуватъ и виждатъ при дишянье-то, (respiratio).

§ 87.

За да можи объемна-та величина на бѣлія дробъ да изпѫлни разширенныя при въдѝшянье-то грѫденъ кошь; — то е неизбѣжно-нуждно: повѫрхность-та му да се бутни кѫмъ вѫтрешнѫ-тѫ повѫрхность на грѫдни-тѣ стѣни. — Всички-тѣ части на бѣлія дробъ впрочемъ сѫ равно-устроени, спорядь това и слѣдова, че и всички-тѣ ѝмъ ципяни стайчки трѣба *равно-мѣрно* да се разширятъ и бутнѫтъ; но — както грѫднія кошь не е *равно-широкъ*, то — за да можи бѣлія дробъ да слѣди подирь разширенныя грѫденъ кошь при въдѝшянье-то, и — да изпѫлни праздно-то мѣсто: нуждно е *да се размѣсти* онъ малко; и — да се разбутнѫтъ части-тѣ му *въ длѫжь: — отъ горѣ на долу*, и — *отъ отзадъ кѫмъ напредъ*; кое-то наистинѫ и всѣки можи да сѫглѣдѫ на себе си, при въдѝшянье-то; както и Г. Дондерсъ най напредъ е сѫглѣдалъ и — е доказалъ и разяснилъ физиологическо-то туй и физическо развѣстянье на бѣлія дробъ.

Въ съображеніе на това, и бѣлія дробъ се бутва при въдишянье-то чакъ до единадсето-то долнье ребро; при това, и діáметръ-тъ му е въ среда-та на гѫрди-тѣ и *отъ отзадъ кѫмъ напредъ пó голѣмъ*; а при

издишанье-то, бѣлія дробъ всякога се вѫзкачя на горѣ; и — споредь това, долня-та му часть се допира чакъ до шесто-то, или седьмо-то гръдно ребро. Отъ туй слѣдова, че части-тѣ на бѣлія дробъ най много се разширяватъ между 6то или 7то ребро и 11то; и че съобразно съ горѣ-изложенное, се лесно разумѣва, какъ точки-тѣ за опорка, при разширяванье-то на бѣлія дробъ, трѣба да сѫ: — 1°) за разширяванье-то въ дължь: — *най горнія вѫрхъ на двѣ-ть бѣлодробни крила;* а за разширяванье-то въ ширь, — *най заднія имъ вѫрхъ* (Дондерсъ). — Тія *горни-предни*, и *задни* вѫрхни точки на бѣлія дробъ, си оставатъ непромѣнени, т. е. *не се разширяватъ*, и *не се размѣстятъ*. Въ съображеніе на това, и непремѣнно трѣба да слѣдова, че въ ципяны-тѣ имъ стайчкы влиза най малко воздухъ, както и — дѣйствително тъй става, споредь естественно-то и физиологическо-то имъ почти недвижимо положеніе.

Забѣлежка 99). Съобразно съ това устройство, и съ тъй физиологическа дѣятелность на бѣлія дробъ: най напредъ се и повреждатъ горни-тѣ му вѫрхни части отъ охтика (веремъ), или друга нѣкоя годишненна (хроническа) болесть; особенно же туй се случва съ оные хора, които се много стягатъ презъ кръстъ-тъ чрезъ корсеты и другы тъкива *модны орждия* (най много си изтеглятъ въ туй отношеніе, и — се повреждатъ модни-тѣ момиче-та); понеже тѣ не допускатъ, споредь това, никакъ да се разшири долня-та часть на гръдния имъ кошь, и — на бѣлія имъ дробъ. Въ слѣдствіе на тоя моденъ обичай, който се е въвелъ по многото въ градоне-тѣ, нежели по села-та, охтика-та прихваща *много по честo* модны-тѣ момиче-та и жены изъ градоне-тѣ, нежели селскы-тѣ момиче-та, които сѫ въобще много по здрави; и — твърдѣ рѣдко гы прихваща охтика!.....—

За бѫрзинѫ-тѫ, дѫлбочинѫ-тѫ и промѣны-тѣ, що се виждатъ при дишанье-то, или—все равно, при вѫздушно-то поеманье и отдаванье на навѫнъ.

1). За бѫрзинѫ-тѫ на дихателни-тѣ повторенія.

§ 88.

Цѣло-то дишанье (въдишанье и издишанье) се произвожда и образува также, както и біенье-то на сѫрдце-то; *въ тры ритмическы временны отдѣла*, и именно: — *въдишанье-то*, подирь кое-то тутакси и непосрѣдственно слѣдува *издишанье-то*, и — *смежно-то спокойствіе* между едно цѣло дишанье до друго. — Тіе тры временни отдѣла на дишанье-то не сѫ впрочемъ *равни*: — най дѫлго време изисква *издишанье-то*; а въдишанье-то, се относя къмъ издишанье-то, както 10 къмъ 12. Колкото же за продѫлженіе-то на смежно-то временно спокойствіе: — то е различно, по нѣкога даже е и твърдѣ трудно да

се оно разлжчи; спорядь туй и Г. Функе казва, че и той никакъ не можилъ да сознае, и — да опредѣли *точно* туй смежно временно спокойствіе. Освенъ това, и число-то на повтарянія-та на въдишанье-то и издишанье-то, въ едно дадено извѣстно время, е *твжрдѣ разнобройно*; понеже причини-тѣ, които иматъ вліяніе вржхъ бжрзинж-тж на дишанье-то, сж *твжрдѣ много* и твжрдѣ разновидни.— Съобразно съ това, и Физиолози-тѣ совсѣмъ не сж согласни помежду си въ туй отношеніе. А за да се изброятъ повтореныя-та на дишанье-то, зема се въобще време-то на *една минута* за *единицж*; и — тжй, спорядь най новы-тѣ, и — ушь най точны-тѣ опытны издирваныя въ туй отношеніе, се доказва че въ една минута се произвождатъ 13, 5 дишанія-та (въдишанія и издишанія.—Функе).

Между причины-тѣ же, които иматъ най голѣмо вліяніе вржхъ бжрзинж-тж на дишанье-то, най главна-та е *возрасть-та;* защото, спорядь возрасть-тж на человѣка, както и на всяко едно друго животно, промѣнува се и бжрзина-та на дишанье-то имъ. — Тжй на примѣръ у дѣца-та повторенія-та на дишанія-та сж *много по бжрзи* и *по многобройни*, а не у по стари-тѣ отъ тѣхъ порастнжли хора, сжщо-то се случява и у всички-тѣ други животни.

Господинъ Кветелетъ, въ слѣдствіе на опытни-тѣ си издирванія въ туй отношеніе, излага слѣдующее: — Че у едно новородено дѣте, число-то на повторенія-та на дишанія-та му въ една минута, се вжзкачя до 50, даже и до 70 пжты; и че — това число полекж-лекж се смжлява и спада съотносително съ возрасть-тж му; тжй щото единъ человѣкъ отъ 25 до 30 годины, нѣма повече отъ 15 до 20 дишаныя въ една минута; забѣлежително е впрочемъ, че отъ 30тж до 50тж годинж, число-то на тія дишанія се *пакъ вжзкачя* тжй щото, оно става отъ 18 до 23.—Отъ 50тж же годинж по на горѣ число-то на дишанія-та пакъ се смжлява и — спада.

Подирь возрасть-тж, голѣмо вліяніе има также и *положеніе-то* на тѣло-то. — Най малко сж повторенія-та на дишанье-то при *лѣжене-то*; тѣ сж по много при сѣденье-то, а най много сж при стоѣнье-то и ходянье-то; тичанье-то впрочемъ ёще по много гы ускорява; а особенно вжзлазянье-то вжзъ дялъ (байрь). — При това, душевни нѣкои смущенія както: — радостни или грижовни впечатленія, или пжкъ нѣкои болести, а особенно болести-тѣ на дихателни-тѣ органи, промѣнуватъ также число-то на дишанія-та; и — Г. Фиродтъ доказва че въ слѣдствіе на такива едни вліятелни причини, число-то на дишанія-та можи да се вжзкачи чакъ до 120, даже и до 130 въ една минута, и то — при сжща-та джлбочина на въдишанье-то.

2). За дѫлбочинѫ-тѫ на дишянье-то.

§ 89.

За да се измѣри и опредѣли дѫлбочинѫ-тѫ на *въдишянье-то*, или — все равно, за да се измѣри: *разширяванье-то* (при въдишянье-то), и — подирь него слѣдующе-то *стѣсняванье* (при издишянье-то) на гръдни-тѣ стѣни: Физиолози-тѣ, като не ѝмъ бѣ другояче никакъ возможно, *мѣрятъ* за тѫж цѣль, *количество-то на въздухъ-тъ, който ніе дишамъ въ едно извѣстно время;* и — за тѫж цѣль, тѣ сѫ и изнамѣрили единъ особенъ инструментъ; *„спирометеръ“* називаемъ (отъ Латинское слово: spiritus духъ, и Гръц. слово: *μετρῶ* мѣрѭ).— Пѫрви Физиологъ, комуто най напредъ дошло на умъ-тъ за да мѣри тѫковимъ образомъ количество-то на издишяннія въздухъ, и — спорядъ него да заключява за *дѫлбочинѫ-тѫ на въдишянье-то:* — е Г. Хутшинсонъ, който, въ слѣдствіе на многобройни-тѣ си опытни издирванія въ туй отношеніе, доказва че: *„дѫлбочина-та на въдишянье-то е въ право отношеніе съ дѫлжинѫ-тѫ на тѣло-то“*. — То ще кажи че: колкото тѣло-то на единъ человѣкъ, или все равно на друго едно животно, е *по́ дѫлго*, толкова и въдишянье-то му бывва *по́ дѫлбоко*, и — толкова и количество-то на издишянія въздухъ бывва *по́ голѣмо*; и — наопѫки. И ёще че: *„тѣгчина-та на человѣчечко-то тѣло, или на тѣло-то на всяко друго едно животно, (но — само ако* **тѣ сѫ тлѣсти**), *се нахожда въ обратно отношеніе кѫмъ дѫлбочинѫ-тѫ на въдишянье-то.“* — То ще кажи че: колкото человѣкъ, или друго кое да е животно сѫ *по́ тежки*, но въ сѫщо-то время и **по́ тлѣсти**: — толкова тѣ и **по́ плитко** *въдишятъ* и. — разумѣва се, че толкова по́ малко трѣба да е и количество-то на издишянія ѝмъ въздухъ. Тукъ впрочемъ трѣба да забѣлежимъ, че разновидни-тѣ болести на гѫрди-тѣ, и — въобще на дихателни-тѣ органи, имать едно голѣмо вліяніе врѫхъ дѫлбочинѫ-тѫ на въдишянье-то. Освенъ туй, и нѫрданье-то, хортуванье-то, душевно-то смущеніе и разпалянье: имать также едно голѣмо вліяніе врѫхъ дѫлбочинѫ-тѫ на въдишянье-то, както и всѣки единъ можи да забѣлежи това на самъ-себе си.

Забѣлежка 100). Отъ горѣизложенное слѣдова и се разумѣва, че високи-тѣ, или — все равно, дѫлги-тѣ хора, като естественно-способни да въдишятъ *по́ дѫлбоко* отъ низки-тѣ: — то — за да ѝмъ се естественно поддѫржя и варди здравье-то, тѣ трѣба да въдишятъ *по́ дѫлбоко*, и — да вѫзпріемватъ спорядъ това, едно по́ голѣмо количество въздухъ, отъ колкото низки-тѣ хора; но — за да могатъ тѣ да изпѫлнятъ тѫж тѣхнѫ естественно-необходимѫ потребѫ, трѣба: —

1°). Гѫрди-тѣ ѝмъ да сѫ добрѣ развити; т. е. да сѫ отъ опредъ малко *издадени*; или — все равно, да сѫ *по́ широки* отъ отзадъ кѫмъ напредъ; и — ако тѣ естественно не сѫ такива; то — такива-то хора да се мѫчятъ чрезъ разно-

видны гимнастическы упражненыя, или другы ржкодѣлны занятыя: (дюлгери, копачи, орачи, градинари и проч.), да ризвыятъ и разширятъ гржднныя си кошь; подирь когото, естественно слѣдова бѣлія дробъ, както по́ горѣ видѣхмы. Тжковимъ образомъ тѣ бывватъ и по́ здрави и по́ силни отъ низкы-тѣ хора; защо-то тѣ ще вдѝшятъ сравнително едно по́ голѣмо количество отъ воздухъ, необходимо за поддржжнье-то на здравье-то и́мъ; но — ако спорядь устройство-то на гржднія и́мъ кошь, или — спорядь разновидны другы нѣкои причины, тѣ не могжтъ *да вдѝшятъ доволно дѫлбоко*, и — *удовлетворително-то* за тѣхъ количество отъ воздухъ: — то и и́мъ се повреждa твжрдѣ лесно и отъ твжрдѣ малкы причины здравье-то, и — най често се повреждa бѣлія и́мъ дробъ.

2⁰). Най опасно за тжкива высокы и дѫлгы хора е: да си стягжтъ долнж-тж, или горнж-тж часть на гжрди-тѣ; защо-то тѣ чрезъ това, не само че не допущжтъ да влѣзи въ бѣлыя и́мъ дробъ нуждно-то за тѣхъ количество отъ воздухъ; но — и не оставятъ гжрды-тѣ си да се развыятъ въ всяко едно отношеніе (модни-тѣ корсети, стегнати колани, и — други такива стягателни орждія на жени-тѣ); и — що произлиза отъ това?? — такива хора, а особенно высоки момиче-та или жени, забиратъ да отслабватъ, да сжхнжтъ, и — да вянжтъ!.... И — при малки едни случаи, тѣ изстиватъ лесно, и — забиратъ да кашлятъ; а както бѣлія и́мъ дробъ бывва слабъ: то онъ се и лесно повреждa, и — въобще подпадва подъ едно хроническо вжспаленіе, въ слѣдствіе на кое-то се и твжрдѣ лесно образува болесть-та, която се нарича **охтика** (веремъ).— Спорядь туй, и твжрдѣ често се случява че высоки и млади момиче-та, или млади жени, които даже могжтъ да иматъ едно ягко, пжлнокржвно и стройно-хубаво тѣлосложеніе, но — които, като се *много стягжтъ*, или живѣятъ по́ много-то въ кжщи, не се занимаватъ съ никакжв механическж работж, не правятъ при това никаквы движеныя, но — водятъ единъ сѣдящъ животъ; а — най много, ако аматъ при това постоянно душевны и печалны и тжжны мысли, — то всички-тѣ тія обстоятелственни случки, ставатъ причина *за да се вжспира* малко или много *дѫлбоко-то вдѝшянье*, и — въ слѣдствіе на това, да отслабватъ гжрди-тѣ на такива момиче-та, или жени; тѣ изстиватъ лесно, кашлятъ *„ушь малко“*, (?!) но — често, и твжрдѣ често се случява, че тѣ *изведнжждь отпадватъ*, и — умиратъ отъ *охтикж!!*..... — За тжкива нѣкои жалостны случкы, ніе смы се опытнимъ образомъ убѣдили.

3⁰). *Высоки-тѣ же* и млади *момче-та* или *мжжи* си най много повреждатъ гжрды-тѣ: или отъ много писанье и прочитанье (особенно *лѣжешкомъ*), или отъ тжкива тѣхны занятыя, отъ които се образува и намира *много прахъ*, отъ какво и да е вещество (терзіи, воденчари, и проч); при това, и отъ разновидны душевны смущеныя и тжжны мысли.— При всички-тѣ тія обстоятелственни причини, *вдѝшянье-то*, преимущественно же *дѫлбоко-то вдѝшянье*, се малко, или много *вжспира*; въ слѣдствіе на кое то, гржднія и́мъ кошь, а — вмѣстѣ съ него и бѣлія и́мъ дробъ, се повреждатъ и не могжтъ добрѣ да се развыятъ, освенъ ако такива момче-та или мжжи, правятъ въ кжщо-то время разновидны гимнастическы упражненыя, или пжкъ се также по нѣкога занимаватъ съ механическж нѣкоѭ работж, или — най сетнѣ, ако тѣ правятъ поне разновидны и удобны тѣлесны движныя (разходки, и проч. и проч.).

4⁰). Наистинж, и низки-тѣ хора (мжжи и жени; момче-та и момиче-та) си также малко или много повреждатъ гжрды-тѣ, кога се намиратъ при тжкива едни обстоятелственни причини; но — тѣ се повреждатъ *много по́ малко* (особенно тлжсти-тѣ) защо-то, естественно *тѣ нѣматъ*, спорядь горѣизложенное, толкова нуждж *тѣй дѫлбоко да вдѝшятъ*; т. е. *„тѣ не се нуждаятъ отъ толкова голѣмо количество на воздухъ, както се нуждаятъ по́ высоки-тѣ“*.

5⁰). Но — ако высоки-тѣ хора (момиче-та, момче-та, мжжи и жени) иматъ естественно едно добро и широко устройство на гжрди-тѣ си, ако при

това свойствени-тѣ ѝмъ занятія и други-тѣ условія на общественнія ѝмъ, или челиденъ животъ, сѫ благопріятни за тѣхъ:—то—такива едни *высоки хора* бывватъ, въ такива едни *благопріятни* обстоятелства, най силни хора, и — най юнаци; за примѣръ ніе привождамы Шопи-тѣ, които сѫ въобще высоки хора, во които и въобще се занимаватъ съ *дрѫводѣланье*, или други селскы и полевыи (пó многото горскы) занятыя, и — които твѫрдѣ, твѫрдѣ рѣдко гы прихваща охтика.....— Тѫй сѫщо и въ Котелъ, Сливенъ, Лясковица, и — други нѣкои мѣста въ Бѫлгарія, жители-тѣ на които се занимаватъ съ овчарство, или пѫкъ тежькы женскы механическы работы (прѣденье на чикѫркъ, тѫканье на станъ, копанье въ градини-тѣ и по лозя-та, и проч): най высоки-тѣ хора сѫ по тыя мѣста и най силни-тѣ, и — най юнаци-тѣ, спорядъ това и *охтика-та* по тыя мѣста, сравнително съ други-тѣ мѣста въ Бѫлгарія, дѣто *мода-та* и други-тѣ *женски и мѫжки развратни обичаи* малко или много владѣятъ: — е една *рѣдкость*. — Равнимъ образомъ и по села-та, дѣто жители-тѣ въобще се занимаватъ съ механическѫ работѫ, *най высоки-тѣ хора* бывватъ и *най юнаци*, особенно же ако, и — дѣто селяни-тѣ живѣятъ въ едни благопріятни за тѣхъ общественни обстоятелства, и — ако преминуватъ при това, единъ свободенъ и пріятенъ, но — умѣренъ животъ.....—

Отъ всичкы-тѣ животны най дѣятелно дѝшятъ птици-тѣ, но — за това пѫкъ и тѣ най скоро умиратъ отъ *задѝшянье*; понеже тѣмъ ѝмъ туѣба най много воздухъ. — Человѣкъ, както и други-тѣ млѣкоподаѝщи животни, дѝшятъ также доволно дѣятелно, и — иматъ также необходимѫ нуждѫ за да въдѝшятъ едно доволно голѣмо количество отъ кислородъ. Животни-тѣ отъ пó долны-тѣ классове иматъ въобще едно доволно ограничено дишанье; особенно онія, що живѣятъ въ вода-та.

Ако впрочемъ нѣкой размысли за превелико-то изупотребленіе и иждивеніе (изхарчванье) отъ кислородъ-тъ на воздухъ-тъ, кое-то тія сѫщества всѣкы-день правятъ, то онъ можаше да помысли, че атмосфера-та трѣбаше въ всичко-то си пространство да се лиши отъ него; и — въ слѣдствіе на това, трѣбаше всички-тѣ животни да се изгубятъ чрезъ задѝшянье, ако Всемѫдрія Сѫздателъ на Вселенна-та не бѣше предвидѣлъ и за това, и — не бѣше предопредѣлилъ за да се употрѣбляватъ въ Естество-то силни средства, посредствомъ които, да можи безпрестанно да се подновява количество-то на туй вѫздухообразно тѣло: — кислородъ-тъ, и — да се разпрѫсва окол' повѫрхность-тѫ на земно-то клѫбо. — Туй и става; и — най достойно-то за забѣлежванье средство е тѫй називаемое: *дѝшянье-то на растенія-та*. А — това се произвожда слѣдующимъ образомъ: —

Растенія-та всмукватъ *вѫглеродъ-тъ кислотѫ* отъ воздухъ-тъ, и — съ съдѣйствіе-то на слѫнчева-та свѣтлина, тѣ *изтеглятъ отъ нея вѫглеродъ-тъ ѝ, а кислородъ-тъ ѝ го оставятъ назадъ въ воздухъ-тъ*. — Тѫковимъ образомъ растително-то царство е, кое-то дава на животны-тѣ нуждныя за животъ-тъ ѝмъ кислородъ; а — въ

замѣнъ, — дишянье-то на животни-тѣ е, кое-то безпрестанно отдава на растенія-та вѫгленнѫ-тѫ кислотѫ (чрезъ издишянье-то си), вѫглеродъ-тъ на която е толкова нуженъ за поддѫржанье-то, и — успешно-то порасванье на всички-тѣ растенія. — Отъ това се вижда слѣдователно, че сѫществува между растеныя-та и животны-тѣ едно голѣмо съотношеніе, кое-то завыси отъ естество-то на атмосфера-та; и че — качественна-та смѣсь на воздухъ-тъ е, спорядъ коѭ-то трѣба нѣкакси да се нарѣди относително-то количество на тіи сѫщества. Въ градове-тѣ же, особенно въ многонаселенни-тѣ градове, дѣто человѣци-тѣ сѫ много пó много въ сравненіе съ растеныя-та, а особенно ако въ тіе, или окол' тые градове, се твѫрдѣ малко намиратъ, или пѫкъ совсѣмъ не сѫществуватъ *растенія* (градини, лозя, гори, и проч): — то тамъ кислородъ-тъ на атмосферическія воздухъ се безпрестанно подновява, посредствомъ слабы-тѣ, или пó силны *вятрове*, т. е. посредствомъ постоянны-тѣ движеныя на воздухъ-тъ въ разновидни направленія.

Забѣлежка 101). Отъ горѣизложенное явно става: — защо воздухъ-тъ, дѣто има градины, лозя, куріи и горы; или пѫкъ: — защо воздухъ-тъ по планинскы-тѣ мѣста е *много пó легкъ* и пó здравъ, а най много пролѣтъ и лѣтѣ, когато цвѣтя-та, лозя-та, и — въобще всички-тѣ дѫрве-та се покрыватъ съ листье?? и — защо при това, по ливады-тѣ и полета-та, що сѫ покрыти съ трявѫ, или съ хубавѫ зеленѫ муравѫ, е много пó пріятенъ воздухъ-тъ, нежели по сухи-тѣ мѣста, дѣто нѣма ни градины, ни лозья, ни горы и планины, ни трявѫ и муравѫ? Таѭ *благопріятнѫ промѣнѫ на воздухъ-тъ*, ніе можемъ да сѫглѣдамы, и — да почювствовамы и по наши-тѣ мѣста, когато лѣтѣ, подирь еднѫ *продѫлжителнѫ сушѫ*, навѫли единъ изобиленъ дѫждь, и — изведнѫждь *всичко се раззелѣни!*....—

Отъ другѫ же странѫ можи, пакъ отъ горѣ изложенное, *логически* да се заключи че: градини-тѣ, лозья-та, гори-тѣ, и — въобще дрѫвья-та, иматъ едно твѫрдѣ голѣмо и благодѣтелно вліяніе врѫхъ добро-то *„разтвореніе“* на атмосферическія воздухъ; и — вижда се че и спорядъ туй благодѣтелно тѣхно вліяніе, се е и въвелъ у образованни-тѣ народи обичая: да си учреждаватъ въ дворове-тѣ си градини, или пѫкъ, да сѣятъ и да крѣпятъ окол' градове-тѣ си дрѫвья (алéи) или плантаціи, чрезъ кое-то тѣ иматъ еднѫ *тройнѫ полѫ*: — и за да се раззхождатъ въ тѣхъ, като — и си преминуватъ при това и времето пріятно; и да се завардватъ отъ жежкы-тѣ слѫнчевы зары; и — да въдишятъ ёще единъ пó благоразтворенъ и пріятенъ воздухъ..... — Това е твѫрдѣ важно; за това и благоустроени-тѣ Правителства всякога заповѣдатъ на пó долны-тѣ си: — *„да учреждаватъ градины, Плантаціи и Аллеи“*, и — строго бдятъ за да се тѣ добрѣ съдѫржятъ и подкрѣпятъ.

Всякога, и у всяко едно животно, сѫществува значително съотношеніе между количество-то на въ едно опредѣлено время въдишяннія воздухъ, и живость-тѫ на движенія-та му. — Въ съображеніе на това и животни-тѣ, у които движенія-та сѫ медленни и рѣдки, иматъ едно много *пó малопространно дишянье*, нежели оніе, които

се мѫрдатъ съ жи́вость и бѫрзинѫ, и — си даже и твѫрдѣ малко почиватъ. Тѫй на-примѣръ костяни-тѣ жеби и раци-тѣ въди́шятъ, въ едно извѣстно время, много по́ малко воздухъ, нежели пипируди-тѣ, ако и тѣло-то и́мъ да е сравнително много по́ голѣмо отъ тые последны-тѣ инсекты, но — за това пѫкъ и тія пѫлзящи животни се мѫрдатъ и вѫрвятъ твѫрдѣ малко и — твѫрдѣ полекѫ, когато пипируди-тѣ правятъ безпрестанно движеныя, и то — най живы-тѣ и най бѫрзы-тѣ..... — Тукъ ніе можяхмы да приведемъ ёще безбройны тѫкива сравнителны примѣры, както на примѣръ между магаре-то, и Арабскыя конь; между *лѣнивеца*, (едно животно) и *хубавичкѫ-тѫ* (тоже малко едно гористо животно), и проч. и проч.

За разновидны-тѣ промѣны на дишянье-то, които се произвождатъ и виждатъ при въдишянье-то и издишянье-то, преимущественно у человѣка, както отчасти и у други-тѣ животни.

§ 90.

Въди́шянія-та и изди́шянія-та, *промѣнени* въ тѣхно-то *продѫлженіе* и *напряганье*, или — *разновидно пресѣчени*, образуватъ извѣстны-тѣ явленыя: — **сѫрбанье, смуканье. смѫрканье, въздишянье, пѫщканье, прозяванье, духанье, кашлянье, смѣянье, жамбурянье**, и проч. називаеми.—

Сѫрбанье-то, *смукѫнье-то* и *суканье-то* состоятъ въ едно дѫлбоко, медленно, или кѫсо въди́шянье. — При **подушяне-то, мирисанье-то.** или все равно *обоняніе-то*, се произвождатъ дѫлбокы и силны, и — по́ много-то кѫси и повторителни въди́шянія чрезъ носъ-тъ; и — въ тоя случай, ніе внасямы въ носъ-тъ си, чакъ до горны-тѣ му хрущелны крыла, воздухъ — напѫлненъ съ пріятны, или непріятны дѫховиты вещества.

Въздишянье же ніе називавамы: — едно медленно, и дѫлбоко *въди́шянье*, подирь кое-то слѣдова едно силно и кѫсо *изди́шянье*, чрезъ кое-то се произвожда въ уста-та единъ *шумъ:* — сѫщо-то се случява и при **пѫшканье-то.**

При едно *спокойственно дишянье* не е возможно да се поéме, и — въди́ши едно тѫково количество воздухъ, кое-то да е *доволно* за да удовлетвори нужды-тѣ, що се явяватъ при творческа-та и хранителна промѣна на тѣлесни-тѣ ни части. — Освенъ туй, повѫр-

хность-та що составляватъ цинини-тѣ стайчки на бѣлія дробъ, всички-тѣ заедно зети, е до толкова голѣма, щото не е возможно, посредствомъ тѫково само едно спокойственно въдѝшанье, да се внесе въ тыя стайцы толкова кислородъ, колкото е нуждно да се изхвѫрли на навѫнъ вѫглена кислота, съобразно съ естественны-тѣ промѣны на тія воздухообразни тѣла, производими между кръвь-тѫ, що се намира въ косьмовидни-тѣ сѫдинкы на бѣлія дробъ, и — атмосферическыя воздухъ.

Спорядь опытны-тѣ издирваныя на Физиолози-тѣ, се доказва че при едно спокойственно въдѝшанье не влиза отъ отвѫнъ въ бѣлыя дробъ пó много атмосферически воздухъ, освенъ една *пета часть* на воздухъ-тъ, що се е съдѫржалъ въ него пó отпредѝ. — Отъ ново-въдѝшанныя же тоя воздухъ, отдава се една малка само часть отъ *кислородъ-тъ му* на óныя воздухъ, пó отпредѝ съдѫржанъ въ пó дѫлбокы-тѣ бѣлодробны часты; а — въ замѣнъ се пріéмва едно извѣстно количество *вѫгленнѫ кислотѫ*. При издѝшанье-то же напротивъ, се гони, и — изхвѫрля на навѫнъ пó голѣмѫ-тѫ часть отъ ново-въдѝшаныя кислородъ; и — заедно съ него, и всичкыя въдѝшанъ азотъ.

Само при едно *спокойственно дѝшанье*, не е возможно да се поддѫржи *естественно-то* здравье на тѣло-то на человѣка, и на всички-тѣ други животни: и — да се достигни естественнѫ-тѫ úмъ старость. Въ съображеніе на това, и неизбѣжно-нуждно е *да се замѣнява често* тѫково едно спокойственно дѝшанье съ разновидны, и — соразмѣрны тѣлесны мѫрданыя и упражненыя (разходки, механическа работа, и пр.); и — да се внася тѫковимъ образомъ въ бѣлыя дробъ, посредствомъ едно пó дѫлбоко въдѝшанье, пó много воздухъ, или все равно, пó много *кислородъ*.

Забѣлежка 102). Спорядь това и у просвѣщенни-тѣ и образованни народи, а особенно мѣжду жителы-тѣ на такива народи, що живѣятъ въ градища-та, и — които преминуватъ пó многото си време съ умственны занятыя (въ писанье и прочитанье на разновидни книги), и — които спорядь това, и сѫ принудени да иматъ въ пó многото время на животътъ си *едно спокойственно дѝшанье*: — се е въвелъ обичая да се разхождатъ, или вѫкъ да правятъ разновидны тѣлесны упражненыя; за кожто цѣль, тѣ и иматъ учредены отличны завѣденыя за гимнастическы тѫкива упражненыя, и — главна-та цѣль на всички-тѣ такива учрежденія е: — да се поправи, вѫзстанови и — добави кислородъ-тъ, що се е изупотребилъ при творческа-та строителность на составни-тѣ тѣлесни части, и който, при едно спокойственно дѝшанье, не е возможно да се придобые и добави; въ съображеніе на това, и се казва че: *„механическа-та работа, и гимнастически-тѣ упражненія* заягчяватъ *тѣло-то.“* —

Водими вижда се, отъ тѫкива инстиктивны подбижданыя, образованни-тѣ народи устроили и украсили разновидны пріятны мѣста за разходкы; учредили при това и разновидны гимнастическы упражненыя и за два-та рода.—

Забѣлежка 103). Отъ горѣизложенное слѣдова ёще че: —

1°). Всички-тѣ оніе що се занимаватъ съ писанье и прочитанье: иматъ едно спокойственно дúшянье, и — не въдúшятъ спорядъ това удовлетворителныя за тѣлесна-та úмъ строителность кислородъ, и — че такива едни хора, никога не могатъ да иматъ едно естественно здравье, съобразно съ основна-та úмъ тѣлесна строителность (конституція), и — не могатъ спорядъ това да достигнатъ една дълбока старость: яко — съобразно съ горѣизложенное, не се грижятъ за здравье-то си, и — не зематъ нужды-тѣ горѣказанны мѣрки, — за да се внася въ бѣлыя úмъ дробъ пó много *кислородъ*. (Тукъ ѣденье-то отъ добры хранителны и вкусны ястіе-та наистина помага, но — твърдѣ малко.....).—

2°). Жители-тѣ на нѣкои градове, (особенно момичета-та и жени-тѣ) що се занимаватъ само съ такива занятыя, спорядъ които, тѣ трѣба да ведатъ единъ *сѣдящъ животъ*; а особенно ако при това и *гърди-тѣ úмъ* трѣба да са малко *наведени* (терзіи, абаджіи и проч; а — у жени-тѣ: шіянье на гергевъ и — други подобни ръкодѣлія): иматъ также едно *спокойственно дишянье*; по причина на кое-то, тѣ не могатъ *да въдишятъ*, и — да внасятъ удовлетворително-то количество отъ кислородъ, нуждно за тѣлесна-та úмъ строителность, *ако — не замѣняватъ* также и тѣ *спокойственно-то си дúшянье* съ *разновидны тѣлесны мърданья*. Напротивъ же, ако такива-то жители на нѣкои градове не замѣняватъ спокойственно-то си туй дишянье, но — ведатъ *въ пó много-то време на животъ-тъ си* единъ сѣдящъ животъ: — то тѣ, (преимущественно момичета-та и жени-тѣ) забиратъ *да сахнатъ* и *да вянатъ*; величината на тѣлесния úмъ строй *се смалява*, и — **се изнѣжватъ** и ставатъ *деликатни* (?!); но могатъ вечь да достигнатъ една дълбока старость; и — съ една рѣчь: *природяватъ се*, и — отъ юнацы и мажественны хора, ставатъ слаби и болничави.....—

Забѣлежка 104). Вижда се че и игранье-то на хоро, (танцуванье-то) се е въвело въ обичай, и се е инстиктивно устроило ёще въ най вети-тѣ времена, спорядъ такава една нужда; защото, при едно спокойственно дишянье, що се произвожда и прави: или по причина на видъ-тъ на занятія-та на человѣци-тѣ, или по причина на душевни нѣкои и тажни грижи, человѣкъ естественно осѣща нужда-та за едно *тѣлесно мърданье*: или въ видъ на разходка, или пакъ въ видъ на игранье на хоро (кое-то е за человѣцы-тѣ ёще пó пріятно); или пакъ въ видъ на други нѣкои игри, спорядъ които се правятъ также тѣлесни мърданья (игра на биллярдъ, на топъ, на орѣхи, хързулянье по ледъ-тъ, и пр. и пр).

За физическо-химическа-та рáзлика между въдúшяннныя и издúшянныя воздухъ.

§ 91.

Въздúшяныя воздухъ состои отъ: кислородъ и азотъ, ёще и, — ако и твърдѣ малко, водны пары, и въгленна кислота; а — при нѣкои обстоятелства, и отъ фърчясты нѣкои вещества. Въ тоя воздухъ, отношеніе-то на кислородъ-тъ къмъ азотъ-тъ е почти всякога *сѫщо-то*; и — именно: 20, 8 отъ сто часты воздухъ собственно *кислородъ*, и 79, 2 азотъ. — Въгленна-та же му кислота е до толкова малка, щото и не се счита даже за *нищо*. — Въ затворенни впрочемъ мѣста, дѣто се намиратъ много хора, (черкови, театри, и проч) въгленна-та кислота на возду-

хъ-тъ въ тія затворени мѣста, се *вѫзкачя* до еднѫ доволно значителнѫ величинѫ; а кислородъ-тъ му доволно *спада*, (за кое-то и пó горѣ се упомянѫ). — Водни-тѣ же пары на воздухъ-тъ що въдишямы, се умножяватъ *въ право отношеніе кѫмъ топлинѫ-тѫ му;* колкото т. е. атмосферическія воздухъ що въдишямы е *пó топлъ:* — толкова и *пó много водны пары* той съдѫржя; и — наопѫки.

Най главни-тѣ впрочемъ рáзлики между въдúшяныя и издúшянныя воздухъ, сѫ слѣдующи-тѣ:

1°). Издúшяннія воздухъ има *постоянно* еднѫ доволно *высока топлинѫ*; и — свойственна-та топлина на окрѫжнія атмосферически воздухъ има твѫрдѣ малко вліяніе на него; той е при това и пó мокръ отъ въдúшянныя воздухъ. —

2°). Въдúшяннія атмосферически воздухъ има въобще еднѫ *много пò низкѫ топлинѫ* отъ онаѭ на тѣло-то: — той вѫзпріемва слѣдователно *топлинѫ* отъ бѣлыя дробъ; а — когато при нѣкои случаи, ніе въдишямы единъ воздухъ, съ еднѫ *пó высокѫ топлинѫ* отъ онаѭ на тѣлото, (топли бани, горѣщи лѣтни дни, и проч): — то, — въ такѫвъ единъ случай, воздухъ-тъ що въдишямы. *отдава топлинѫ* на бѣлія дробъ.

Отъ това слѣдова че: колкото атмосферическія воздухъ що въдишямы, е *пó студенъ*, толкова и *пó много топлинѫ* се зема отъ бѣлыя дробъ; и — наопѫки: — колкото воздухъ-тъ що въдишямы е *пó топлъ*, толкова и *пò много топлинѫ* отдава онъ на бѣлыя дробъ. (Вáлентинъ, Брунеръ и проч).

Забѣлежка 105). Спорядь горѣизложенное совсѣмъ не е добрѣ, но — е и твѫрдѣ много вредително: да ходятъ въ *топлѫ баньѫ* (а най много въ Русскѫ съ парѫ) оніе хора, кои-то малко, или много страдатъ отъ едно *прѣсно*, или *вето вѫзпаленіе* на гѫрди-тѣ си, или — все равно, на бѣлія си дробъ.— Подобнимъ образомъ совсѣмъ не е здраво да ходятъ често въ топлы баны, а особенно въ Русскы, такива хора, конто—спорядь катадневны-тѣ си занятыя, сѫ длѫжни *да си напрягѫтъ гѫрды-тѣ* (ученици, писари, съчинители на книги, разни чиновници, и проч). — Совсѣмъ не е здраво также за тѫкива хора, да живѣятъ въ много топли стаи.—

3°). Въдúшянія воздухъ, спорядь низкѫ-тѫ си топлинѫ, има *твѫрдѣ малко водны пары*; а — издúшяннія, спорядь пó высокѫ-тѫ си топлинѫ, има *много пò много*; понеже онъ вѫзпріемва водѫ отъ бѣлыя дробъ, която излазя ведно съ него въ видъ на *пара*. Въ съображеніе на това, и у бѣлія дробъ постоянно се изпаря една часть отъ водѫ-тѫ, що се намира въ крѫвоносни-тѣ косьмовидни бѣлодробни сѫдини.

При това, спорядь издирваныя-та на Физиолози-тѣ, се е доказало че: колкото пó много водѫ ніе пійны, и — колкото тѣло-то ни е *пò тежько*, толкова и пó много водни пари се образуватъ, и — се намиратъ въ издишянія воздухъ. (Вáлентинъ) —

4°). Най сѫществено-то преобразуванѣе що притѫрпява въдѝшяннія воздухъ въ бѣлія дробъ состои въ това: чи онъ изгубва едно извѣстно количество отъ кислородъ-тъ си, а — въ замѣнъ вѫзпріемва едно извѣстно количество вѫгленнѫ кислотѫ, и малко водны пары, и — ведно съ тѣхъ, се изхвѫрля на навѫнъ като *издишяннїй* воздухъ.— Отношеніе-то впрочемъ между изгубенныя кислородъ на въдѝшяннія воздухъ и — вѫзпріетѫ-тѫ вѫгленнѫ кислотѫ на издѝшяннія, се значително промѣнува и то: не само у разни видове на животни и особи, но — и у сѫща-та особа, оно се разновиднимъ образомъ промѣнува; и — именно: — спорядь внимателны-тѣ опытны издирваныя въ туй отношеніе на Г.Г. Регнольда и Райсета се доказва че: „*видъ-тъ на храна-та* има най голѣмо влїяніе врѫхъ тыя промѣнуваныя“. — Тѫй на примѣръ, спорядь тѣхны-тѣ тые физиологическы опыты се до казва че: при една рѫвноплодна растителна храна, въ която се съдѫржя много *нишѫща*, се поглѫща отъ бѣлыя дробъ, *много пó малко* отъ внесенныя посредствомъ въдѝшанье-то кислородъ, нежели при една *мѣсна храна*, при която напримѣръ, отъ едно сѫщо количество на атмосферически воздухъ, и въ *сѫщо-то время*, се поглѫща отъ бѣлыя дробъ *много пó много* творчески кислородъ, отъ внесенныя посредствомъ въдѝшанье-то воздухъ. Въ съображеніе на това, се разумѣва ёще, че при растителна-та храна, трѣба да се изхвѫрля на навѫнъ, посредствомъ издѝшанье-то *пò много вѫгленнѫ кислотѫ*; понеже *се издишя* пó много кислородъ, който съединенъ съ 2 части вѫглеродъ на растителна-та храна, образува вѫгленнѫ-тѫ кислотѫ. — При мѣсна-та же храна става наопѫки: се изхвѫрля сирѣчь на навѫнъ, посредствомъ издѝшанье-то *пò малко* кислородъ, и — также и *пò малко* вѫгленна кислота — То ще каже че: при една зѫрнорастителна храна само, (бобъ, леща, хлябъ и проч) *остава* у бѣлія дробъ (т. е. поглѫща се отъ косьмовидны-тѣ му крѫвоносны сѫдины) *пò малко* творчески кислородъ; а — при една мѣсна храна, *остава* у бѣлія дробъ сравнително *пò много* кислородъ; и то — при всичко друго *равно* отношеніе (ceteris paribus); и — причина-та на това е, че въ нишѫща-та се съдѫржя *пò много вѫглеродъ*, нежели въ мѣсо-то, яйцето и проч.—

Забѣлежка 106). Спорядь горѣизложенное се лесно разумѣва: защо оніе хора, що ядѫтъ постоянно еднѫ *смѣсьнѫ хранѫ*, и — особенно у които тя е пó многото *мѣснѫ*: бывватъ въобще пó здрави и *пó червени* на лице, нежели оніе, що се хранятъ *само*, или *пó многото* съ *растителнѫ хранѫ*, които въобще бывватъ блѣдно-жѫлти и сухи на лице; (разумѣва се впрочемъ при сѫщи-тѣ общежитейни ѝмъ обстоятелства). — Туй е общо правило, ако и да има нѣкои исключеныя; но — тѣ сѫ твѫрдѣ малко, и — *незначителни*.—

Подобнимъ образомъ, спорядь опытны-тѣ издирваныя на Г. Реньолда и Райсета, се доказва че: „колкото азотъ се внася въ бѣлыя дробъ, посредствомъ въдѝшянье-то на атмосферическія воздухъ, то — *по̀ много* отъ него, се изхвѫрля на навѫнъ посредствомъ *издѝшянье-то.*“ — То ще кажи: че у человѣка, както и у по̀ многото други животни, при нормални обстоятелства, совсѣмъ не се поглѫща азотъ въ бѣлыя ѝмъ дробъ, но — че напротивъ, отъ бѣлыя ѝмъ дробъ, се *отдава*, ако и *твѫрдѣ малко азотъ* (т. е. отъ воздухъ-тъ що се е намиралъ по̀ отпредѝ въ него), за да се изхвѫрли на навѫнъ, посредствомъ *издѝшянье-то.* — Впрочемъ, при нѣкои ненормални, и — извѫнредни обстоятелства, случява се наопѫки че: въ бѣлыя дробъ на человѣка, и у други-тѣ животни, *се поглѫща* малко *азотъ*, и—че слѣдователно: „*по̀ малко азотъ* се изхвѫрля на навѫнъ, въ тѫкива случаи посредствомъ *издѝшяныя воздухъ*, отъ колкото се внася въ бѣлыя дробъ посредствомъ *въдѝшлянныя*“.— Туй се случява: 1°) Кога человѣкъ, или друго нѣкое животно *не яде*, но *пости* (както напримѣръ по насъ „*се трѝмири*“). 2°). Кога подирь тѫково едно постанье человѣкъ, или кое да е друго животно, се *наядѐ много*; т. е. кога „*приядѐ*“. 3°). Туй се случява ёще и у такива животни. които цѣла зима *спятъ* (приляпъ, мечка, и проч.). — Въ всички-тѣ тіе случаи, както и въ други тѣмъ подобни, се поглѫща малко азотъ въ бѣлыя дробъ на человѣка, както и на други-тѣ животни.—

Спорядь опытны-тѣ издирваныя на сѫщи-тѣ Г.Г. Физиолози Реньолда и Райсета се доказва также че: „*количество-то на кислородъ-тъ*, нуженъ за да се изупотребѝ въ едно извѣстно время, (въ 24 часове напримѣръ) за творческѫ-тѫ хранителнѫ промѣнѫ на тѣлесни-тѣ части, не е у всички-тѣ человѣци, както и у всички-тѣ видове на животни-тѣ, даже и у сѫща-та особа, *всякога еднакво*“;— защото оно зависи:— 1°) отъ *разновиднѫ-тѫ хранѫ*, отъ *возрасть-тѫ*, отъ *гладно-то*, или *сито* состояніе на тѣло-то на человѣка, както и на други-тѣ животни; или пѫкъ, отъ *мѫрданье-то му*.— 2°) Отъ *видъ-тъ на животни-тѣ*, и отъ тегчинѫ-тѫ на тѣло-то ѝмъ. Тѫй напримѣръ, жеби-тѣ и — подобни-тѣ ѝмъ земноводни животни, изупотребляватъ, при сѫща-та тѣлесна тегчина, и — въ едно извѣстно и сѫщо время, *много по̀ малко* кислородъ, нежели млѣкоподаѝщи-тѣ животни, птици-тѣ и проч. и проч.—

5°). Издѝшяннія воздухъ постоянно съдѫржя въ себе си: освенъ вѫгленнѫ кислотѫ, азотъ, водны пары: ёще и нѣкои другы, ако и твѫрдѣ малко вѫздухообразны вещества; които впрочемъ по нѣкои

обстоятелственны причины, могжтъ да бжджтъ *постоянни*, а — по нѣкои случайны (живѣянье въ градини, по цвѣтны полета и ливады, или пжкъ по другы, тѣмъ подобны джхливы мѣста).

При това, трѣба ёще да се забѣлежи: че фжрчясти-тѣ такива вжздухообразни тѣла *се всмуквать бжрзи* отъ всмукателны-тѣ орждия на млѣкосочни-тѣ и лимфатически сждини на стомахъ-тъ и чжрва-та, се внасатъ въ кржвоносны-тѣ сждины; и — по́ многото пжти, тѣ се занасятъ посредствомъ тѣхъ, чакъ въ бѣлыя дробъ, отъ дѣто тѣ се изхвжрлятъ на навжнъ чрезъ издишяныя воздухъ. Тжй на примѣръ, който е ялъ *чесанъ*, или е пилъ *ракійцж*, се упознава завчасъ по джхъ-тъ му; — тжй се упознава всѣки единъ, който *постоянно піе много вино*, по *джхъ-тъ му*, даже ако и *отдавнж* да не е пилъ;—тжй се упознаватъ *по джхъ-тъ* и други тѣмъ подобни джхливо-фжрчясти вещества, внесени въ стомахъ-тъ, и въ кржвообржщеніе-то; за това ніе по́ надолу пакъ ще хортувамы.

За съотносителны-тѣ количественны промѣны между въдихаемы-тѣ и издихаемы-тѣ вжздухообразны тѣла: — кислородъ-тъ и вжгленнж-тж кислотж.

§ 92.

За да можи да се опредѣли по возможности точно: творческо-строителнж-тж промѣнж на тѣло-то на человѣка, както и на онова на други-тѣ животни; за да можи т. е. да се опредѣли, поне приблизително: — „до колко единъ человѣкъ, или кое да е друго животно, се сж *количественно* тѣлесно строили?“ или пжкъ *сравнително* да се опредѣли: — кой отъ нѣколко человѣцы, или — кое отъ нѣколко животны сж се творчески *по́ много*, а кои *по́ малко* строили ?? — (т. е. *хранили*, или все равно *расли*, или — по тегчинж-тж и́мъ *сж се увеличили* ??): — Физиолози-тѣ намыслили да употребятъ за таіж цѣль *„количество-то на вжгленна-та кислота, що се издишя въ едно извѣстно и опредѣлено время“*; и — за таіж цѣль, тѣ сж пріели въобще *време-то на* 24 *часове*. Спорядъ количество-то на издишяния-та вжгленна кислота, тѣмъ е было вечь лесно, както и по́ горѣ се каза, да опредѣлятъ *количество-то на вздишянія кислородъ*; или—по́ ясно да се изразимъ: Физиолози-тѣ зели, тжй да рѣчемъ за *тѣгло*, *за мѣркж* на творческо-строителна-та промѣна на тѣло-то (т. е. на негово-то увеличяванье) *„количество-то на издихаема-та вжгленна кислота, въ едно извѣстно и опредѣлено вре-*

мя.“ — Най много, най внимателно сѫ се трудили въ туй отношеніе, и — слѣдователно заслужватъ най дѫлбокѫ-тѫ нашѫ благодарность Г. Г. *Фирордтъ*, *Валентинъ*, *Брунеръ*, *Шарлингъ*, *Реньолдъ* и *Райсетъ*. — Спорядъ тѣхны-тѣ опытны издирваныя се доказва че: „*количество-то на издихаема-та вѫглена кислота* у *человѣка*, *както и* у *всяко друго едно животно*, *и* — *въ всяко едно время на деньтъ*, **не е равно**. Но, — за да не се простирамы много, ніе ще изложимъ тукъ само опытны-тѣ ѝмъ издирваныя, що се относятъ само до тѣло-то на человѣка, които тѣхна милость сѫ правили сами съ себе си. И — отъ тѣхны-тѣ тѫкива издирваныя се доказва: —

1°). Че: „количество-то на издихаема-та вѫглена кислота не е у мѫжъ-тъ и у жена-та *равно*“; и че: — у мѫжъ-тъ оно е *по́ голѣмо* а у жена-та — *по́ малко.*“

2°). Че въ всяка една возрасть оно *не е также равно.*

3°). Че *у мѫжъ-тъ* се издишя най много вѫглена кислота (или — все равно, най много кислородъ се въдишя), окол' 30 до 40-тѫ му годишнѫ возрасть.

4°). Че *у жена-та* (или — все равно, у момиче-то) „количество-то на издихаема-та вѫглена кислота *се вѫзкачя* до 14 или 15-тѫ ѝ годишнѫ возрасть; или пѫкъ кога она е *непраздна*; отъ 15-тѫ же до 40, или 45-тѫ ѝ годинѫ, оно *спада*: а — отъ 45-тѫ ѝ годинѫ на горѣ, оно пакъ забира *да се вѫзкачя.*“

То ще кажи че: *мѫжъ-тъ* въдишя *най много кислородъ*; или — все равно, онъ можи *творчески да се строй*, да расте, и — да му се най дѣятелно образуватъ тѣлесни-тѣ части, окол' 30 до 40-тѫ му годишнѫ возрасть; а жена-та, или — все равно, момичето, може да въдишя естественно най много кислородъ отъ 1 до 15-тѫ ѝ годинѫ, и — отъ 40 или 45 ѝ годинѫ на горѣ; или — пѫкъ кога она е *непраздна.*

5°). Че у человѣци-тѣ отъ сѫщыя возрасть, *но не и отъ сѫщыя тѣлесенъ строй*, количество-то на издихаема-та вѫглена кислота, или — все равно, на въдишаніія кислородъ, не е также, сравнително у всички-тѣ такива человѣци, (мѫжъ и жена) *равно;* но че: *у оніе*, *които иматъ едно по́ силно и по́ ягко тѣлесно устройство*, количество-то на издихаема-та вѫглена кислота, въ едно извѣстно и опредѣлено время, е *по́ голѣмо*, нежели у оніе, що иматъ едно *по́ слабо* тѣлесно устройство. — То ще кажи че: ягко-устроени-тѣ хора могѫтъ въобще и естественно да въдишатъ *по́ много кислородъ*, могѫтъ т. е. по́ дѣятелно да се *органически стоятъ*, нежели по́ слабо-устроени-тѣ отъ тѣхъ.

Забѣлежка 107). За пó лесно впрочемъ уразумѣніе на горѣизложенное, ніе се считамы длжжни. да направимъ на наши-тѣ не-Лѣкары читателы, нѣкаквы ся разясненыя врѫхъ туй отгорѣ. — Може т. е. да не е всѣкиму лесно да разбере добрѣ: какимъ образомъ може тѣло-то на человѣка, или на кое да е друго животно, да се органически строй и да расте, само чрезъ въдѝшянье-то на пó много кислородъ, безъ да яджтъ другы хранителны вещества.? — Тукъ ніе трѣба да си припомнимъ че: „никое хранително вещество не можи да се преобѫрни и — органически да се строй и да се образува отъ него една, каква и да е составна тѣлесна часть, *безъ сѫдѣйствіе-то на кислородъ-тъ*“. — Когато слѣдователно ніе се хранимъ добрѣ, ядемъ т. е. и піемъ добрѣ, но — не въдишаны нуждно-то намъ количество кислородъ; то — и *полза-та* отъ наше-то, ако и най отлично ѣденье и піянье, ще е *твѫрдѣ малка*, или — поне *твѫрдѣ неудовлетворителна.* А — за да се увѣрятъ наши-тѣ читатели въ тая точна истина, ніе имъ привождами за примѣръ: —

1°). Оные человѣцы, които малко или много *страдатъ отъ бѣлыя си дробъ*, не могѫтъ тѫй творчески тѣлесно да се строятъ и образуватъ, ако и да ядатъ и да піятъ най добрѣ, и — ястія-та имъ да сѫ най отлични и вкусни: — както се органически строятъ други человѣци отъ сѫщыя родъ и видъ, и отъ сѫщѫ-тѫ возрасть, но — които иматъ единъ здравъ бѣлъ дробъ; даже — туй можи да се случи и при една тѣхна не толкова угодна и вкусна храна; (селяни-тѣ, колибари-тѣ и проч, въ сравненіе съ жителы-тѣ на многобройно-населени-тѣ градове, особенно на оніе съ тѣсны улицы).

2°) Запрени-тѣ хора въ тѫмници или другѫдѣ, ако и да яджтъ и піятъ тѫй добрѣ, и — при това, ако яджтъ и най отличны-тѣ и вкусны ястыета, но — поеже не могѫтъ да въдишятъ нуждно-то за тѣхнѫ-тѫ тѣлеснѫ строителность количество кислородъ: — то тѣ и забиратъ да сѫхнѫтъ, да вѧнѫтъ, и — блѣдно и жалтѣятъ.....

Главнія дѣятель слѣдователно при творческо-то строително образуванье на тѣлесни-тѣ ни части, е *кислородъ-тъ* на атмосферическія воздухъ, и — колкото *пò голѣмъ* е бѣлія дробъ на единъ человѣкъ, или — на друго нѣкое животно, колкото т. е. гѫрди-тѣ му сѫ *пò развыти*: — *толкова пò много* кислородъ онъ е въ состояніе да въдѝша, т. е. да изпріемва въ себе си; толкова пó здравъ бывва, и — толкова пó дѫлбокѫ старость може онъ да достигни; а — за да се изнѫлни това, онъ трѣба да живѣе единъ благоразуменъ и умѣренъ животъ, въ всяко едно отношеніе. — Разумѣва се впрочемъ че, както и пó горѣ се доказа, разновидни хранителни средства иматъ едно голѣмо вліяніе врѫхъ туй отгорѣ.

6°). Количество-то на издихаема-та въглена кислота завыси ёще и отъ *дѫлбочинѫ-тѫ* и *повтарянье-то* на дѝшянье-то. — Съобразно съ това, и едно *пò бѫрзо* и *пò плитко* дѝшянье, произвожда едно пó малко количество отъ въгленнѫ кислотѫ, що се издиша на навѫнъ. — А — за да се опредѣли това, зема се за единицѫ: *естественно-то число на дѝшянія-та въ едно опредѣлено время*; които, — спорядъ издиваныя-та на Физиолози-тѣ сѫ 12 въ една минута.

За сѫщественны-тѣ вліяныя на въдихаемія вѫнішенъ атмосферически воздухъ, по физическо-то и химическо-то му качество, врѫхъ составность-тѫ на издихаемія воздухъ.

§ 93.

Тія вліянія сѫ слѣдующи-тѣ: —

1°). „При *увеличванье-то на топлина-та* на въдихаемія атмосферически воздухъ, *умѫлява се* у человѣка, както и у други-тѣ теплокрѫвни животни, *количество-то на вѫглекна-та кислота* на издихаемія воздухъ; както и *число-то* и *дѫлбочина-та на дихателни-тѣ поѐманія* (Фирордъ).“ — Сѫщо-то се случява и у други-тѣ млѣкоподаѧщи животни, както и у птици-тѣ (Лѐёманъ, Летеллиѐръ).

2°). Напротивъ же, у хладнокрѫвни-тѣ животни (жеби, зѫми и проч) както и у онія млѣкоподаѧщи животни, що спятъ зимѣ, (мечка и проч); случява се наопѫки че; — „при *увеличванье-то на топлина-та* на въздихаемія атмосферически воздухъ, *увеличьва се* въ право отношеніе и *количество-то на вѫглекна-та кислота* на издихаемія воздухъ“ — (Молешотъ).

3°). Натисканье-то на атмосферическія воздухъ има также едно голѣмо вліяніе врѫхъ дѝшяньето, и — врѫхъ составность-тѫ на издихаемія воздухъ. — При едно, сравнително *пò голѣмо натисканье* на атмосферическія воздухъ, *увеличьва се* количество-то на издихаемія воздухъ; а — вѫглекна-та му кислота бывва въ отношеніе кѫмъ него *пò малка*, но — въ отношеніе кѫмъ *пó голѣмо-то* натисканье на въдихаемія атмосферически воздухъ, количество-то на вѫглекна-та кислота на издихаемія воздухъ бывва также пó голѣмо; а — кѫмъ *пò малко-то* вѫздушно натисканье, — то бывва *пò малко*. А — при едно твѫрдѣ малко натисканье на атмосферическія воздухъ, при едно т. е. голѣмо негово *разрядяванье*, человѣкъ както и всяко друго едно животно *умиратъ*. — Причина-та же, която докарва смѫрть-тѫ у всяко едно животно, при едно тѫково голѣмо *разрядяванье* на атмосферическія воздухъ (т. е. при едно твѫрдѣ *малко* негово натисканье), состои въ туй че, въ сѫрдце-то, както и въ пó голѣми-тѣ крѫвоносни сѫдинки, *се освобождава*. (т. е. *се отдѣля* отъ крѫвь-тѫ) *воздухъ*, който и наистинѫ *може*, въ такива едни случаи, спорядь опытны-тѣ издирваныя на Г. Хóне (съ мышки, коткы, птицы), *да докара смѫрть-тѫ*; понеже спорядь неговы-тѣ тые опыты, посредствомъ воздушнѫ-тѫ машинѫ, *всякога се нами-*

рало свободенъ воздухъ въ сѫрдце-то и въ пó голѣми-тѣ кръвоносни сѫдини на животни-тѣ, съ които онъ правилъ опыты-тѣ си за тѣжъ цѣль, и — които въ такива случаи *всякога умирали*. — У всички-тѣ животни впрочемъ не се докарва смѫрть-та úмъ *при сѫщо-то разрядяванье на воздухъ-тъ*, и — именно: — у *птици-тѣ* (лящовички и проч), при едно *голѣмо разрядяванье*; у *человѣки* же и у други-тѣ *млѣкоподдáящи животни* (котки, мышки и проч), при едно *пó малко разрядяванье* (въ тры пѣты пó малко); а у земноводни-тѣ животни (жеби, и проч), спорядь издирваныя-та на Г. Маршанда, даже и при едно *най голѣмо разрядяванье* на воздухъ-тъ (при кое-то кръвь-та úмъ дохождала въ кипѣнье), пакъ не се докарвала смѫрть-та; но — были за нѣколко минуты, като *полвин' умрѣли*, и — туку като úмъ се внасяло малко *прѣсенъ воздухъ*, (въ въздушна-та машина разумѣва се, дѣто сѫ се правили подобны опыты): то — тѣ се и тутакси *сѫживявали*.

Человѣкъ е въ состояніе впрочемъ да припесе и — да тѫрпи едно, доволно голѣмо натисканье на атмосферическія воздухъ, безъ да си повреди значително здравье-то. — Тѫй напримѣръ, много хора преминуватъ пó многото време на животъ-тъ си въ подземни ями, които се занимаватъ съ копанье и вадянье на соль, сребро, злато и други безцѣнни и проч камани, безъ да си повредятъ значително здравье-то; когато въ такива-то ями, натисканье-то на воздухъ-тъ е *доволно голѣмо*. При това извѣстно е, че мнóго хора се спущатъ чакъ до дѫно-то на море-то, сѣдящи въ металяни камбани, дѣто тѣ възпріемватъ твѫрдѣ малко прѣсенъ, *легкъ* атмосферическы воздухъ; и — при всичко туй, тѣ могѫтъ да притѫрпятъ въ тѣхъ, едно доволно дѫлго време, безъ да си повредятъ здравье-то.

4°). *Влажность-та* на атмосферическія воздухъ има также едно голѣмо влiяніе врѫхъ поéманыя-та на дúшанье-то; понеже при една, сравнително *пó влажна* атмосфера, *увеличьва се* и количество-то на издихаема-та въглена кислота: и — причина-та на това може да е тя; защото при единъ влаженъ воздухъ, увеличьва се и число-то на дихателни-тѣ поéманія, както и дѫлбочина-та úмъ. — (Лéёманъ).

5°). *Свѣтлина-та* има также едно голѣмо влiяніе врѫхъ дúшанье-то; и — спорядь опытны-тѣ издирваныя на Г. Мóлешота въ туй отношеніе, се доказва че: „*количество-то на издихаема-та въглена кислота, въ едно извѣстно и опредѣленно время, се нахожда въ право отношеніе кѫмъ степень-тѫ на бѣлскъ-тъ на свѣтлина-та*“. — То ще кажи че: колкото е пó свѣтливо и — преимущественно, колко-то свѣтлина-та е *пó бѣлскава*, толкова и *пó много въглена кислота се*

издиня; или — все равно, толкова *по́ много кислородъ се въдиня.* Г. Мо́лешотъ опредѣлилъ даже опытнимъ образомъ и отношеніе-то на количества-та на издихаема-та въгленна кислота въ едно свѣтливо и въ тъмно мѣсто; и — именно че: *„количества-та на издихаема-та въгленна кислота, при една блъскава свѣтлина, се относятъ къмъ* оныя, издихаемы при **тъмнотѫ**, както 1, 25: 1; а къмъ оныя, издихаемы при мъгны и о́блачны дны; както 1, 015: 1. — Г. Мо́лешотъ доказва ёще че способъ-тъ, спорядъ който свѣтлина-та дѣйствова въ тоя случай врѫхъ поѐманыя-та на дишанье-то, не е возможно да се опредѣли точно-логически, но само това пріемва за право че: *„туй вліяніе на свѣтлина-та се произвожда посредствомъ очи-тѣ и кожѣ-та на тѣло-то.“* (Г. Мо́лешотъ е нравилъ разновидны-тѣ си опыты въ туй отношеніе съ жебы).

Съобразно съ горѣизложенное, се разумѣва слѣдователно че ако человѣкъ, или друго кое да е животно ди́ша при едно свѣтливо, а особенно блѣскаво-свѣтливо време, или пакъ въ едно освѣтено мѣсто, то онъ ще изди́ша по́ много въгленнѫ кислотѫ, или — все равно, онъ ще въди́ша по́ много кислородъ въ едно извѣстно и опредѣленно время; и — наопакъ: че онъ ще издиша по́ малко въгленнѫ кислотѫ, или — ще въдиша по́ малко кислородъ, при едно мъгляво время, или въ едно тъмно мѣсто; и — ёще че: — колкото свѣтлина-та е *по́ блъскава,* или *по́ ярка,* толкова и по́ голѣмо бывва количество-то на издихаема-та въгленна кислота, или, — все равно, на въди́шаннія воздухъ.

Забѣлежка 108). Отъ горѣказанно-то става явно: — защо хора-та, даже и животни-тѣ бывватъ при едно ясно и свѣтливо время *по́ здрави* и *по́ весели;* и — наопакъ: — защо тѣ при мъгляви, или о́блачни дни, бывватъ въобще (а особено оніе, що страдатъ отъ *ревматизмъ,* (вятръ по Бѫлгарски) намусени и тъжни. Отъ това става также явно: — защо жители-тѣ на такива мѣста и градове, (Лондонъ на примѣръ.) бывватъ въобще невесели и не се много изпѫлнятъ, у които въ по́ многого време на година-та, время-то быва мъгляво и о́блачно; тѣ бывватъ также по нѣкога и до толкова тъжни и неблагодарни съ себе си, щото често убиватъ сами-себе си, разновиднимъ образомъ. — Спорядъ туй вижда се, и най много самоубійства ставатъ въ Лондонъ, както и въ други градове и мѣста, дѣто время-то е по́ много-то мъгляво, или о́блачно; даже ёще се и доказва това дѣйствително, ако нѣкой сѫглѣда внимателно че: самоубійства-та въ такива мѣста и градове ставатъ въобще и по́ многого, въ такива едни о́блачни и мъгляви дни. — Тъй сѫщо и по другы-тѣ, ако и по́ хубавы и по́ пріятны мѣста, само-убійства-та ставатъ также по́ многого въ о́блачни нѣкои и мъглави такива дни. — Спорядъ горѣизложенны-тѣ начала вижда се, и — спорядъ вліяніе-то на свѣтлина-та врѫхъ поѐманыя-та на дишанье-то, се е въвелъ обичая: — *„да се палятъ много свѣщы въ такива мѣста, и въ такива случаи, дѣто ніе искамы да се поразвеселимъ, или* пакъ когато и дѣто искамы *да покажемъ съ радость и отъ сѫрдце и душѫ, нашѫ-тѫ искренѫ благодарность и нашѫ-тѫ сердечнѫ по́четь“* въ съображеніе на това, вижда се че се е и въвелъ обичая: да се палятъ *„по возможности“* по́ много свѣщы, кога

се дава въ нѣкой домъ нѣкое угощеніе (зіяфетъ, балъ, вечоринка) или пжкъ се представляватъ нѣкои пріятны и веселы за насъ нѣща, (въ театри, и проч. и проч); или пжкъ се сжбиратъ хора-та заедно, за да изразятъ своѭ-тж душевнѫ благодарность, да славятъ и да молятъ Богѫ, най верховно-то Сжщество и — Сжздатель-тъ на тойзи святъ, за превеликы-тѣ Му благости и милости: за това и въ Черкови-тѣ се палятъ много свѣщы, и много кѫндила въ видъ на полиелеи и проч и проч. — Спорядъ тжкива едны начала вижда се, палятъ се много свѣщы и кога умрѣ нѣкой. — На кжсо да кажемъ: кога иска нѣкой да изрази *своѭ-тж радость*, или *своѭ-тж благодарность*, то *онъ запаля много свѣщы*, (или пжкъ освѣщава мѣсто-то съ едно вжздухообразно тѣло: — гáзъ називаемо); и — колкото человѣкъ е пó образованъ и — пó чювствителенъ: — толкова пó блѣскаво онъ и освѣщава мѣсто-то, дѣто той иска да взразú, и — да докажи своѭ-тж радость, или своѭ-тж душевнѫ благодарность. — За чюденье е наистинѫ: какимъ образомъ человѣци-тѣ, ёще отъ най веты-тѣ времена, сѫ могли инстиктивно да уразумѣятъ благодѣтелно-то вліяніе на дúшанье-то, и — вржхъ весело-то, или благодарително-утѣшително разположеніе на душа-та, и — сѫ въвели по возможности блѣскаво-то освѣщаванье въ такива едни случаи..... —

За промѣнуванье-то на химически-тѣ составни части на въдихаемія воздухъ и вліяніе-то му вржхъ издихаемыя.

§ 94.

Туй промѣнуванье состои въ това, че при естественны-тѣ составны часты на атмосферическія воздухъ, (кислородъ и азотъ), замѣсьватъ се често и чюжди нѣкои вжздухообразни тѣла (гáзове): и — въ слѣдствіе на туй úмъ замѣсьванье, промѣнува се и отношеніе-то на естественни-тѣ составни части на воздухъ-тъ помежду úмъ. — Таково едно промѣнуванье на въдихаемія — атмосферически воздухъ, има едно малко или много *вредително* вліяніе вржхъ творческо-строителнѫ-тж дѣятелность на кислородъ-тъ. и — на промѣна-та му въ отношеніе кѫмъ въглеродѫ-тж кислотѫ въ бѣлія дробъ, и — въобще у всички-тѣ тѣлесни части. — Кагато же, при едно тжково вжздушно замѣсьванье, *количество-то на кислородъ-тъ се смалява*, то — въ такива случаи, и вліяніе-то на такжвъ единъ тжй размѣсенъ воздухъ, бывва най вредително вржхъ дúшанье-то; даже — при едно пó голѣмо *недоставанье на кислородъ-тъ* въ такжвъ единъ воздухъ, дúшанье-то може за едно кжсо, или дѫлго время: и *совсѣмъ да спрѣ* (баялдисванье, примúранье, или даже и умиранье). Въ такива едни случаи, нѣкои вредителни или даже и отровителни вжздухообразни чюжди тѣла, могѫтъ да се всмучятъ въ кржвоносны-тѣ сѫдины на бѣлія дробъ, и — да дѣйствуватъ *отровително*. — Други же невредителни чюжди тѣла могѫтъ также да се замѣсятъ съ воздухъ-тъ, даже — и совсѣмъ да му замѣстятъ азотъ-тъ; но — ако

кислородъ-тъ му не се смѫли, и — си удѫржи естественѫ-тѫ си *смѣсьнѫ тегчинѫ*: то въ такѫвъ случай, никаквѫ вредѫ не се докарва на дѝшянье-то.

Когато же ніе дишамы въ едно затворено мѣсто, то — ніе отнемамы полекѫ-лекѫ чрезъ вѣдѝшянье-то си кислородъ-тъ на окружающія насъ воздухъ; а — въ замѣнъ му отдавамы *вѫглениѫ кислотѫ*: и — що произлиза въ слѣдствіе на това ?? — *една двойна вреда.*—Пѫрво, защото кислородъ-тъ на воздухъ-тъ що въдѝшамы се смѫлява, и — второ, защото тоя послѣдніа бывва наситенъ съ вѫглениѫ кислотѫ, и — спорядь това и става ёще пó вредителенъ; и—ако не се внесе въ туй затворено мѣсто чистъ воздухъ за пó дѫлго време, —то и человѣкъ, и всяко друго едно животно, затворени въ него: **умиратъ** (за това впрочемъ ніе и пó горѣ хортувахмы). — *Кислородъ-тъ* е слѣдователно единственна-та животворна составна часть на воздухъ-тъ, който като се смѫлѝ въ него, то и на человѣка отъ най напредъ му става *лошаво*,—„**задушно**“ (казвамы ніе Бѫлгари-тѣ, и — туй израженіе въ нашія языкъ е най точно и логическо), отсетнѣ *му припáда;* и — като кислородъ-тъ се ёще пó много смѫлѝ, — то онъ и *умира.*

А — за да се увѣрятъ Физиолози-тѣ: до колко трѣба да се смѫли кислородъ-тъ на атмосферическія воздухъ, за да стани той вечь неспособенъ за да се въдѝшя, и — да се поддѫржи животъ-тъ на человѣка, както и на други-тѣ животни ?? — за да се увѣрятъ т. е. тѣ: — „до какво най малко количество като се смѫлѝ кислородъ-тъ на окружающія воздухъ, не може вечь *да живѣе* въ него ни человѣкъ, ни кое да е друго животно, но — безъ друго тѣ трѣба да умрѫтъ ??“ — тѣ сѫ направили разновидны опытны издирваныя врѫхъ това отгорѣ; отъ които най за точны и най за правы се пріемватъ въобще оніе на Г.Г. Аллена, Пениса, Бернарда, Мюллера, и проч; спорядь които се доказва че: — „*когато атмосферическія воздухъ съдѫржя пó малко 10 или 8 процентъ* (10 — 8 %) *кислородъ, то въ такѫвъ воздухъ, ни человѣкъ, ни друго нѣкое животно не може живѣ, но — безъ друго умиратъ.*“

За пó голѣмо же уразумѣванье ніе напомнямы, и — повторително забѣлежѣвамы че: атмосферическія воздухъ естественно состои отъ: 21, 2% кислородъ и 78, 8% азотъ. —

Колкото же за другы-тѣ отровителны вещества, (най много вѫздухообразны тѣла,) които внесени въ бѣлыя дробъ посредствомъ *въдѝшянье-то*, могѫтъ да бѫдѫтъ като **зародишь**, и — могѫтъ да причинятъ нѣкоѣ малко или много *опаснѫ*, или даже и *смѫртоноснѫ болесть* (охтика, и проч): — тѣ сѫ много и разновидни; но — спорядь объ-

ень-тъ на туй съчиненіе, и — спорядь цѣль-тж си, ніе не можемъ тукъ да гы изложимъ и — подробно да гы разглѣдамы. — Казвамы само че: —„само онія нѣща могжтъ да бжджтъ отистинж **вредителни**, и — могжтъ да **причинятъ** чрезъ въдишанье-то нѣкоѭ *опаснж*, или *смжрто носж болесть*, които посредствомъ дихателно-то ни поѐманье, **отистинж се въдишятъ** въ бѣлыя дробъ; спорядь това, и такива-то нѣща трѣба и *безъ друго да бжджтъ* **въздухообразни**, или пжкъ въ нѣкои случаи, да сж **твърдѣ много дребнички** за да могжтъ, посредствомъ окружяющыя ны атмосферическы воздухъ: **„да се въдишятъ, да се внасятъ** т е. въ бѣлыя дробъ; иначе, тѣ никога **не могжтъ**, и — никакъ не сж въ состояніе **да повредятъ** бѣлыя дробъ.“

Забѣлежка 109). Съобразно съ горѣизложенное, ніе смы *длжни* да просвѣтимъ нашы-тѣ съотечественницы въ единъ за общественыя ѝмъ, или за чястныя ѝмъ челяденъ животъ твжрдѣ важенъ вопросъ: — длжни смы т. е. да ѝмъ разяснимъ поне малко, вопросъ-тъ: — *„прилѣпителна ли е болесть-та: охтика називаема или не е??* (веремъ-тъ, или както нѣкои искатъ да ѭ назовжтъ сушка-та).—Да се изразимъ ёще пó ясно, и—да преобжрнимъ тжй вопросъ-тъ: Ако въ нѣкоя челядь се намира единъ нейнъ членъ (баща, или майка; братъ или сестра и проч), който да е боленъ отъ охтикж: то, могжтъ ли да пріемжтъ отъ него и — да се заразятъ всички-тѣ други членове на тая челядь, или нѣкои-си само отъ тѣхъ, отъ сжщж-тж тажъ болесть или не?? Но — за да могжтъ Читатели-тѣ да ны разбержтъ добрѣ, то тѣ трѣба пó отнапредъ да знаятъ: *какво нѣщо е болесть-та*: **охтика** *називаема??* Както впрочемъ ніе пишемъ не за Лѣкары, които знаятъ това твжрдѣ добрѣ, но — за хора, които нѣматъ никакво понятіе за охтикж-тж, то ніе смы длжни пó отнапредъ, ако и да не ни е тукъ мѣсто-то, да изложимъ на кжсо и повжрхностно нѣкои понятыя за сущность-тж на охтика-та; тогава да направимъ заключеніе-то си, и — да докажемъ: ако тя е *прилѣпчива* или не??

Болесть-та **охтика** (веремъ, сушка или както въ медицина-та се казва: tuberculosis, phthisis) има тры стадіи; т. е. че: когато тя се образува въ бѣлія дробъ, то отъ най напредъ и отъ пжрвыя пжть се казва, че *„тя е въ пжрвія си стадій“*.— Когато же отсетнѣ тя нападне пó много бѣлыя дробъ, и — се пó обширно развые въ него, то се казва че: *„тя е въ второія си стадій“*.— А когато вечь тя до толкова наядé бѣлыя дробъ, щото се образуватъ въ него малки, или по нѣкога доволно голѣми пещеровидни куфи мѣста: то — *„тя е въ третія и послѣднія си стадій“*.

А — за да се образуватъ тія куфини, вжтрѣ въ бѣлія дробъ, разумѣва се твжрдѣ ясно че: отъ пó напредъ трѣба да се наядé бѣлія дробъ въ сами-тѣ му основни части, които и отистинж се наядатъ, и — се преобржщатъ въ гной, въ слѣдствіе на напредванье-то на болесть-та, който малко по малко и се изхвжрля на навжнъ въ видъ на храчки; и — понеже тоя гной въобще стои доволно време въ тія куфи мѣста на бѣлія дробъ, то онъ полекж-лекж се разваля и — се въонява. — Въ слѣдствіе же на туй въвоняванье, се разумѣва че и *въздухъ-тъ, който се издишя* отъ тыя, по нѣкога доволно обширны куфины на бѣлія дробъ, трѣба да е малко или много замѣсенъ съ вредителны-тѣ и отровны вещества на развалени-тѣ и въ гной преобжрнати части на бѣлія дробъ; съобразно съ това се и често повреждa воздухъ-тъ на стая-та, въ която живѣе такжвъ единъ боленъ, а — за да не бжди тжковимъ образомъ разваленнія воздухъ вредите-

ленъ и за самыя болныя, комуто въ такива случай се увеличява болесть-та, както и за другы-тѣ здравы хора, които живѣятъ въ една стая ведно съ него, или пакъ ходятъ често при него (домашни, пріятели, роднини и проч): то трѣба често да се промѣнувв воздухъ-тъ на стая-та, дѣто лѣжи, или — живѣе болнія. И—ако дѣйствително се промѣнува воздухъ-тъ на стая-та въ която живѣе болнія отъ охтика, то тогава и на болнія ще е по́ легко, и — здрави-тѣ хора, що се постоянно, или често намиратъ при него, не могатъ никакъ да се повредятъ. Туй се усеща, и — се сознава въ голѣми-тѣ стаи на болници-тѣ, въ които по нѣкога лѣжятъ современно до 20, 30, даже и повечь такива отъ охтика болни хора (както напримѣръ въ Віена, дѣто охтика-та е една обикновенна болесть; и — спорядь това по нѣкога сами-тѣ Лѣкари на болници-тѣ ѝ даватъ име-то: *„Віенска болесть“* — „morbus Vienensis“ и проч).

Ако впрочемъ такавъ единъ боленъ **спи заедно** съ единъ здравъ человѣкъ, и — за дълго време: — то се случява твърдѣ често че: *„издихаемія воздухъ на болнія лесно да можи да се въдишя отъ здравыя; и — че въ такива едни обстоятелственни случаи, може отистинка, бѣлія дробъ на здравія человѣкъ да се повреди отъ отровително-прилѣпчивыя издихаемъ воздухъ на болнія“*; и — що произлиза въ такива едни несчастни случаи?? — Случява се че въ слѣдствіе на таково едно заряженіе (моленсвание) на бѣлія дробъ на здравія человѣкъ: — той отъ най напредъ се привожда въ едно възпаленіе, и — ако раздразителна-та причина не се прикасни, и — не се отемни: то — по́ отподирь може отистинка да се развые и въ неговія бѣлъ дробъ сжщата болесть: — охтика-та, както она се е развыла по́ отпреди и у болнія, отъ когото той се е молепсалъ. — Въ *такива едни случаи* само, и — само *такивимъ образомъ* е **„охтика-та една прилѣпчива болесть“** и — **въ никои други.**

И тай, — болесть-та: **„охтика“** (веремъ) називаема, може *да бъди*, или *не прилѣпчива*:

1°). Когато дахъ-тъ, или — все равно, издихаемія воздухъ на единъ боленъ отъ охтика, се въдишя и то за едно доволно време отъ единъ здравъ человѣкъ — или, по́ ясно да се изразимъ: когато издихаемія отровително-прилѣпчивъ воздухъ на единъ охтичявъ, може да се внесе, посредствомъ въдишанье-то, въ бѣлыя дробъ на единъ здравъ человѣкъ, и—да го раздрази и възпали и пр., то: болесть-та *охтика бывва и — е* **прилѣпчива.**

2°). Повреда-та же тая може да се принесе ёще отъ единъ боленъ на единъ здравъ человѣкъ: — а) Ако болнія спи заедно съ здравыя; и — б) ако воздухъ-тъ на стая-та, въ която лѣжи болнія отъ охтика, не се често промѣнува.—

3°). Най често и — най лесно се пренася отровително-то заряженіе отъ единъ охтичявъ на единъ здравъ человѣкъ, когато болесть-та му се намира *въ третія си стадій*, когато т. е. отъ обширны-тѣ пещеровидны куфины на бѣлія му дробъ, се издишя единъ отистинка отровителенъ воздухъ; понеже онъ се издишя пълненъ съ отровителны-тѣ частицы на гнойно-то му съдържанье; и — съобразно съ туй му качество, той бывва и **„прилѣпчивъ“** и — охтика-та въ тоя си стадій е **най прилѣпчива.**

4°). **Никога**, и — **чрезъ нищо друго** охтика-та не може да се принесе отъ единъ боленъ на единъ здравъ человѣкъ. — Совсѣмъ **несправедливо и — лъжовно е** слѣдователно общо-то мнѣніе, или общо-то преданіе на наши-тѣ единородци, както и на нѣкои други народи, спорядь кое-то: *„охтика-та може да се принесе отъ единъ боленъ, или даже умрѣлъ отъ охтика человѣкъ*, посредствомъ **дрехи-тѣ му, обуща-та му, завивкы-тѣ му“** — и проч; особенно же когато: **„тѣ се добрѣ изпиратъ и пречистятъ“**.

5°). Случява се впрочемъ твърдѣ често че спорядь горѣказанно-то общо

мнѣніе, или общо преданіе: — да се вкорени у нѣкое отъ членове-тѣ на една челядь, (между които се намира такъвъ единъ боленъ), или пакъ умрялъ отъ охтика членъ, единъ *малодушенъ страхъ*, и — при малко едно тѣхно изстиванье съвземватъ идеѧ-тѧ: че *и тѣ прихванѧли* отъ болныя, или отъ умрѣлыя отъ охтикѧ (който често, даже и отъ охтикѧ не е умрѣлъ!.....) тѣхенъ членъ, сѧщѧ-тѧ му болесть — *охтикѧ-тѧ*; и — тая ѝмъ отистинѧ злополучна идея бывва за тѣхъ твѧрдѣ вѣроятна, особенно когато подирь тѣхно-то малко или голѣмо изстиванье, тѣ *забиратъ да кашлятъ*; въ такива едни случаи, много хорица *се отчайватъ*; и — спорядь това тѣ, вмѣсто да се трудятъ да си поправятъ здравье-то, спорядь както изисква болесть-та ѝмъ, тѣ напротивъ, — забиратъ да се приготвятъ за да мрѧтъ.....

Освенъ туй, тѣхъ гы е като чи срамъ даже да объявятъ нѣкому си „*че сѧ болни*“ но — спорядь малодушіе-то и отчайванье-то си, тѣ тѧрпятъ доро... доро стани кѧсно вечь!!.....—Ніе смы виждали доволно тѧкива жялостны случаи.

6°). Съобразно съ горѣизложенное, става ясно че такива хора заблудени и — водими съ пѧлнѧ увѣренность отъ горѣказанно-то общо мнѣніе: ставатъ причина да изгубятъ, или — все равно, — да *убіятъ себе си*, ако и това тѣ *безсознателно* да струватъ; чрезъ кое-то, при всичко-то друго злополучіе, що причиняватъ на сами себе си, погружяватъ и родителы-тѣ си въ еднѧ неописанѧ скѧрбь и — въ нѣкои случаи, всички-тѣ членове на тѧкава една челядь, ставатъ злополучни въ много отношенія!.... —

Вреда-та впрочемъ, която се принася тѧковимъ образомъ на бѣлыя дробъ, не е за всичкы-тѣ животны *равна*; но — ра̀злика-та е незначителна. —

Въ *чистъ кислородъ*, животни-тѣ могѧтъ само за нѣколко време да живѣятъ; но въ *чистъ азотъ*, или *чистъ водородъ*, тѣ никакъ не могѧтъ живѣ; понеже ѝмъ не достава кислородъ-тъ.

При това, има много други вѧздухообразни и фѧрчасти тѣла, които като се въдѝшятъ, дѣйствоватъ като отрова; и — спорядь туй и животни-тѣ, подирь нѣколко време *измиратъ*. — Такива вѧздухообразни фѧрчасти тѣла сѧ: тефоводородъ, вѧглеводородъ (или все равно, — свѣтящій газъ); въглеокиселъ га́зъ, що се отдава особенно отъ неразпалены добрѣ вѧглища, отъ неизгорѣлы добрѣ и запушены въ соби дѧрва и канѧшь, или пѧкъ — отъ мѧнгалы, разпалены съ тѧкива вѧглища, ёще и хлоръ-газъ: па́ри-тѣ на *хлороформъ-тъ* (съ когото опояватъ хора, когато трѣба да ѝмъ се отрѣжи нѣкоя тѣлесна часть), ако тѣ много време се въдѝшятъ и проч проч. —

Физиолози-тѣ сѧ ёще опытнимъ образомъ доказали че подирь обѣдъ: т. е. подирь ѣденье-то, и — до 1 — 2 часа най много подирь него, се образува най много вѧгленна кислота, по причина че: — за да се сварѝ ястіе-то, *е нуженъ по̀ много кислородъ*; въ слѣдствіе на кое-то разумѣва се, че ще се образува и по̀ много вѧгленна кислота; и — ёще че: колкото по̀ много нѣкой си напрага мышницы-тѣ (мускелы-тѣ), (копанье, дѧланье тичанье, ходянье и проч): — толкова *по̀ много* се

образува въглена кислота, въ тѣло-то на человѣка, кой-то ніе, посредствомъ издишанье-то, или — и другимъ образомъ на навонъ изхвърлямы.

За недостаточно-то съединеніе на кислородъ-тъ съ яйцебѣлинны-тѣ хранителны вещества, и — за преобръщанье-то имъ въ слѣдствіе на това въ мазь, или — все равно, въ тлъстинъ.

§ 95.

Творческа-та промѣна на яйцебѣлинни-тѣ хранителни вещества, въ слѣдствіе на която се образуватъ разновидни-тѣ части на тѣло-то на человѣка, както и на всяко друго едно животно, *се произвожда*, както и по горѣ се явно доказа, *посредствомъ кислородъ-тъ*. — Когато впрочемъ яйцебѣлинни-тѣ тія вещества не могатъ, спорядъ нѣкои обстоятелства, да се съединятъ съ естественно-нуждно-то, и — достаточно количество отъ кислородъ: то — спорядъ удивителны-тѣ наистинъ опытны издирваныя на Физиолози-тѣ; а особенно на Г. Хопе се доказва, че въ такива случаи, яйцебѣлинни-тѣ вещества, що се съдържятъ въ мѣсна-та животненна храна (мѣсо, яйца и проч), и въ растителна-та (жито, бобъ, ичимикъ и проч): — вмѣсто да служятъ за основны дѣятелы, при творческо-то образуванье на тѣлесни-тѣ ткани, были кои были, тѣ се преобръщатъ полекъ-лекъ **въ мазь**, или все равно, въ **тлъстинъ**; и — тія, до толкова важни творческо-хранителни вещества, изгубватъ физиологическо-то си *естественно* предназначеніе; защото наистинъ, въ такива едни обстоятелства, человѣкъ, или кое да е друго животно, става дѣйствително, по тѣлеснъ-тъ си тегчинъ *по тежжкъ*; но — тая тегчина не произхожда отъ увеличьванье-то на творческо-то образуванье на разновидни-тѣ тѣлесни части, но само и само става въ такива случаи, едно просто прибавленіе на мазь, тлъстина въ нѣкои органи, или нѣкои други тѣлесни части. А за да докажи това Г. Хопе, то — той хранилъ едно куче, но разновиднимъ образомъ, и — именно: 1°). само съ *мѣсо*, 2°). съ *мѣсо* и съ много *захарь*; и — се увѣрилъ че: когато куче-то яло мѣсо и захарь, то тѣло-то му ставало по тежько; а — кога-то оно яло само мѣсо; то — тегчина-та на тѣло-то му была сравнително *по малка*: и — причина-та на това, спорядъ негово-то доказванье была тя, че „захарь-та поглъща по много кислородъ, и — че въ слѣдствіе на това, бѣлинни-тѣ вещества на мѣсо-то, като имъ не достани нуждніа кисло-

родъ, оставатъ си тъй да рѣчемъ, несвършенно упéчени; т. е. естественно и несвършено-приработени; и — тъковимъ образомъ, отъ такива едны бѣлинны вещества на мѣсо-то и проч, не могатъ вечь да се образуватъ органически-тѣ строителни части на тѣло-то, нотѣ се преобръщатъ въ *тлъстинъ*".

Мазь-та, или — все равно тлъстина-та, или сланина-та, состои пó многото отъ въглеродъ и водородъ, и — спорядь тоя ú химическы составъ, кислородъ-тъ има голѣмо влияніе врьхъ неи; защото той се съединява съ една часть на въглеродъ-тъ ú, и — се образува *въглена кислота*; както онъ се съединява и съ водородъ-тъ ú, и — се образува *вода;* а остална-та ú друга часть отъ въглеродъ-тъ ú, служи както и пó горѣ се каза, за образуванье-то на злачь-та, ёще и на основни-тѣ млѣкосочни първобытни тѣла.

Съобразно же съ горѣизложенное, както мазь-та и сланина-та съдържатъ въ себе си най много въглеродъ, и — както пó голѣмата úмъ часть се съединява съ 2 части кислородъ, и се образува въглена кислота; то — и се произвожда въ слѣдствіе на туй химическо съединеніе *топлина*, която бывва доволно значителна. — Тая топлина се образува най много въ бѣлія дробъ, както и въ кръвоносни-тѣ сждини.

Забѣлежка 110). Съобразно съ горѣизложенно-то физиологическо начало, и — за пó ясно и пó вразумително негово разбиранье: — ніе излагамы слѣдующы-тѣ практическы примѣры:

1°). Кога человѣкъ веде единъ пó многото сѣдящъ животъ и — въ сущо-то время има добръ стомахъ, и живѣе при това въ благопріятни обстоятелства, (т. е. яде, піе, и спи добрѣ) то онъ *затлъстява*, и *се угулва*. — Сущо-то се случява и съ животны-тѣ; защото: —

2°). Когато ніе искамы да направимъ за да затлъстѣе, и — да се угой нѣкое животно; (особенно свинья), то ніе дѣйствовамы въ такива случаи, (ако и безъ сознаніе), пакъ съобразно съ горѣказанно-то физиологическо начало, ніе запирамы животны-тѣ, които искамы да угоимъ въ кошари, курници, и — други тѣмъ особно-свойственни стаи, дѣто ніе гы хранимъ и поимъ добрѣ, и — тѣ скоро и *затлъстяватъ* и *се угуяватъ*.

3°). Ніе *си угуявамы* патки-тѣ и мысиркы-тѣ, пакъ съобразно съ туй физиологическо начало, като úмъ гуждамы насильственно въ уста-та цѣлы мысирны зърна, и — въ доволно количество.

4°). Сущо затлъстяватъ и коніе, крави, волове и проч. когато тѣ стоятъ пó многото *запрѣни*, и — се хранятъ и гледатъ добрѣ; но тѣ не сж тъй *ягки* и *силни*, както оніе що ходятъ, що се товарятъ, или теглятъ; понеже тѣ си напрягатъ пó много мышицы-тѣ, и — възпріемватъ тъковимъ образомъ пó много кислородъ отъ атмосферическыя воздухъ.

5°). На противъ же, рѣдко бываватъ тлъсти и угуени оніе хора, или онія животни (разумѣва се безъ болѣзненны причины), които се трудятъ тѣлесно-механически. — Тъй напримѣръ, рѣдко ще видите единъ дръводѣлецъ, единъ земледѣлецъ, единъ градинаринъ, ковачь и проч. и проч., да сж *тлъсти* и *угуени*

хора, (мѣръ ако піятъ твѫрдѣ много вино и ракіѭ, но — пакъ тѣ бывватъ до нѣйдѣ си угуени.....); а — въ замѣнъ на това, тіе и тѣмъ подобни хора, даже и животни, ако и да не сѫ *тлѫсти* и *угуени*;—тѣ бывватъ впрочемъ *пó здрави* и *пó ягки* отъ пó преди забѣлежены-тѣ, (войскари, дрѫводѣлци, кираджійски коніе, волове, биволи и проч.).

6⁰). Когато впрочемъ у такива тлѫсти и угуени хора, úмъ се повреди стомахъ-тъ, или други нѣкой тѣлесенъ органъ: то — тѣ забиратъ *изведнѫждь да сѫхнѫтъ*, и — въ такива едни случаи, тѣ *бѫржи* и *твѫрдѣ бѫржи изпосталяватъ*; по причинѫ, че вѫглеродъ-тъ на тлѫстина-та úмъ, се съединява съ въдихаемыя воздухъ, и — се образува въ слѣдствіе на това: *вѫгленна кислота и вода.*

7⁰). На основаніе на туй физиологичееко начало, се е въвелъ въ Европа обичая: да си заягчяватъ хора-та тѣло-то, и — да бываватъ *пó здрави*, посредствомъ гимнастическы упражненыя, и — за да се упражняватъ разни-тѣ части на тѣло-то добрѣ, то тѣ измыслили, отредили и — устроили разновидны фигуры за тѫкива упражненыя.— Тѫй напримѣръ: има гимнастически фигури за рѫце-тѣ, за стомахъ-тъ, за гѫрды-тѣ, за крака-та, или пѫкъ нѣкои си — за цѣло-то тѣло.—Такива-то хора, що си упражняватъ гимнастичсски тѣло-то, *не бывватъ тлѫсти*, но — бывватъ *ягки* и *корави*. — Гимнастически-тѣ упражненія сѫ най нуждни особенно за хора, що водятъ единъ сѣдящъ животъ, и — се умственно занимаватъ (Правителственни Чиновници, Писатели, Писари, Учители, Ученици и проч. и проч).

За строително-то органическо дѣйствіе на кислородъ-тъ при физиологическа-та му дѣятелность въ тѣло-то на человѣка, и — на други-тѣ животни; и за образуванье-то на вѫгленна-та кислота въ кръвоносни-тѣ сѫдини и отъ вѫнъ тѣхъ.

§ 96.

Кислородъ-тъ дѣйствова и се съединява не само съ вѫглеродъ-тъ и водородъ-тъ на хранителни-тѣ ни вещества, при творческа-та промѣна на разни-тѣ ни тѣлесни части, но — ёще, и спорядь опытны-тѣ изслѣдованыя на Г. Лúйбига, той се съединява и съ мышници-тѣ (мускеллы-тѣ), за да могѫтъ тѣ да дѣйствоватъ, при кое-то, и тѣ также отдаватъ *вѫгленнѫ кислотѫ*. Когато слѣдователно единъ мускелъ *дѣйствова*, то — той струва *сѫщо-то*, както и бѣлія дробъ при *дúшанье-то*; а — както въ тѣло-то на человѣка и на други-тѣ животни се намиратъ твѫрдѣ много мышници (мускелли), то се разумѣва, че въ тѣхъ трѣба и да се образува едно доволно голѣмо количество отъ вѫгленнѫ кислотѫ, когато тѣ *дѣйствоватъ* (ходинье, тичанье, и проч); вѣроятно е ёще при това, че при дѣйствіе-то и на други-тѣ органи, сѫщо-то може да се случава.

Въ съображеніе на горѣизложенное, вѫгленна-та кислота се о-

бразува: — 1°) въ кржвоносни-тѣ сждини, при образуванье-то на кржвь-та, при нейно-то сирѣчь преобразуванье въ творческж червенж ройность; и 2°) вжнъ отъ тѣхъ, при дѣятелность-та на мышници-тѣ, поже — и на други нѣкои подобни строителни образци. — Вжгленна-та кислота, що се образува отвжнъ кржвоносны-тѣ сждины, се образува отъ свободныя кислородъ, що произлиза отъ косьмовидны-тѣ кржвоносны сждины; а въ замѣнъ — се всмуква въ тѣхъ вжгленна кислота.— И тжй, въ венни-тѣ кржвоносни сждини се намира *вжгленна кислота*, и — *именно*: 1°) оная, що се въ тѣхъ образува, и 2°) оная що се отъ отвжнъ тѣхъ образува, но — се всмуква въ тѣхъ. — А, понеже вжгленна-та кислота е, която отдава на венни-та кржвь, тжмночервенж-тж, или синикжвж-тж ú боѭ, то — спорядь това и логически слѣдова че: колкото *пó много вжгленна кислота* се намира въ венни-тѣ кржвоносни сждини, толкова и *пó тжмночервена*, или *пó тжмносиня* ще е и боя-та на кржвь-та, що се въ тѣхъ съдржжя, и — наопжки: — колкото *пó малко вжгленнж кислотж* ще съдржжатъ венни-тѣ кржвоносни сждини, — толкова и *пò ясночервена*, или *пó ясно-синя* (по нѣкогаси и *жжлтиникава*) бывва кржвь-та, що се въ тѣхъ съдржжя.

Забѣлежка 111). Отъ горѣизложенное се лесно разумѣва: — защо у работни-тѣ хора, кои-то се занимаватъ особенно съ еднж механическж работж, при която мышници-тѣ úмъ се намиратъ въ една голѣма дѣятелность, и — които въобще си *напрягжтъ механически* всичкы-тѣ тѣлесны части: боя-та на венна-та úмъ кржвь бывва много *пó тжмно-червена*, или *тжмносиня*, нежели у оніе, що живѣятъ единъ бездѣйственъ животъ; или пжкъ се занимаватъ съ немеханическж работж; (т. е. нѣкой, тжй називаеми: *„деликатни хора“*).

При това, като нѣкой яде тжкива ястыя, които съдржжатъ въ себе си много *вжглерод*ъ; а — особенно като онъ піе тжкива напитки, вжглеродъ-тъ на които се внася въ *ройно состояніе*, (ракія, вино, бира и проч); и — които слѣдователно твжрдѣ се всмукватъ въ кржвоносны-тѣ сждины: то — въ такжвъ единъ случай, бѣлія úмъ дробъ не ще можи да вжзпріемва до толкова много кислородъ отъ атмосферическыя воздухъ, за да се преобжрни всичкія внесенъ въ кржвоносны-тѣ сждины вжглеродъ въ вжгленж кислотж; и — въ такива едни случаи, венна-та кржвь до толкова много ще се насити съ вжглеродъ, щото — ще се явява въ тжнички-тѣ, даже и въ пó деебели-тѣ венни сждини (жили) доволно *тжмносиня*; преимущественно же случива се това по крайща-та на нѣкои издадени, или крайни части на тѣло-то. (носъ, ухо пржсти и проч).

Забѣлежка 112). Спорядь туй и у оніе хора, що піятъ твжрдѣ много вино и ракіж, (піеници-тѣ) лице-то úмъ, а особенно носъ-тъ úмъ ставатъ, сораздѣрно съ піянство-то úмъ, малко или много *синикави*, или даже и *тжмноси-*

никави; а — когато тѣ піятъ *твѫрдѣ много ракіѭ*: — то лице-то и носъ-тъ ѝмъ ставатъ даже и *черносинкави*; подобно и пръсти-тѣ ѝмъ пріемватъ, ако и пó малко, таѭ боѭ.—

Тукъ впрочемъ трѣба да се забѣлежи, че рабочіи-тѣ хора, що се занимаватъ съ еднѫ механическѫ работѫ, иматъ пó иного нуждѫ отъ да піятъ тѫкива напитки, що съдѫржятъ въ себе си много вѫглеродъ (ракія и проч); и — това не гы толкова вреди, колкото вреди оные, що ведѫтъ единъ сѣдящъ животъ, или пѫкъ се занимаватъ съ немеханическѫ работѫ; понеже, както и пó горѣ се забѣлежи, при механическа-та работа, се напрягатъ пó много мышници-тѣ, и — при едно пó силно мышнечно напряганье, се отдава, или — трѣба да се отдава, пó иного вѫгленна кислота; а — за таѭ цѣль, разумѣва се трѣба тѣ и да вѫзпріемватъ пó много кислородъ, но — за да може да се образува вѫгленна-та кислота, разумѣва се че трѣба да се намира и *вѫглеродъ* въ едно съотвѣтственно и — удовлетворително количество.— Освенъ туй и: — колкото *пó много вѫгленна кислота* се отдава на навѫнъ; или — все равно, — колкото пó много единъ человѣкъ, или кое да е друго животно механически се труди и работи: — толкова пó много и вѫглеродъ трѣба да се внася въ стомахъ-тъ ѝмъ, и — отъ тамъ въ кръвоносны-тѣ ѝмъ сѫдины; защото въ противенъ случай, кислородъ-тъ, що се въдѝшя, или — другояче внася въ организмъ-тъ на человѣка и на животни-тѣ, ако не намѣри при механическа-та ѝмъ работа едно удовлетворително, отъ отвѫнъ внесено количество вѫглеродъ: — то онъ се съединява въ такива случаи съ вѫглеродъ-тъ на мазь-та му, или — все равно на тлѫстина-та му.— Въ съображеніе съ туй физиологическо начяло, и твѫрдѣ много изпостѫдяватъ и изсѫхватъ оніе хора, които много механически работятъ и се трудятъ, а — малко ядѫтъ, или поне не ядѫтъ творческо-хранителны и добры ястіе-та. — Сѫщо-то се случява и съ животны-тѣ, които се много трудятъ а ядѫтъ малко, или совсѣмъ не ядѫтъ тѫкива хранителны средства, които твѫрдѣ малко, или совсѣмъ не съдѫржятъ вѫглеродъ (т. е. които не ядѫтъ ичмикь, овесъ; и — другы, тѣмъ подобни хранителны средства).

Съобразно съ горѣказанное, и хора-та бывватъ весели кога си попійнѫтъ (но умѣреноо!) малко винце, или малко ракійцѫ; спорядъ това, и добитаци-тѣ, — кога ядѫтъ много ичмикь, и особенно кога современно стоятъ и на едно мѣсто, забирѫтъ *да се ритѫтъ*, и *да скачятъ*. — Напротивъ же, кога тѣ *прилѫгатъ* то и се разболяватъ.

За собственнѫ-тѫ топлинѫ на человѣческо-тъ тѣло въ сравненіе съ онаіѭ на животни-тѣ; или — все равно: за животненнѫ-тѫ топлинѫ.

§ 96.

Человѣческо-то тѣло има еднѫ, отъ вѫнишнѫ-тѫ него окружающѫ срединѫ почти независимѫ, нему свойственнѫ *собственнѫ топлинѫ*, които се произвожда въ всички-тѣ части на тѣло-то му; и — въ които постоянно става една творческо-строителна вещественна промѣна. — Средня-та топлина (температура-та) на человѣческо-то тѣло е у порастнѫли-тѣ хора около 37, до 38 градуса по стоградусный тепломѣръ на Цельзія. — У малко дѣте тя е пó высока; и — именно: тя е отъ 39 градуса по сѫщыя тепломѣръ; а — у стари хора, тя е

по́ долня. — Впрочемъ, собственна-та топлина на человѣческо-то тѣло, не е въ всички-тѣ му части *една и сѫща.* Тя е най высока въ сѫрдце-то и въ кръвоносни-тѣ сѫдини т. е. *въ кръвь-та*, въ която тя се образува; и — именно, тя е тамъ отъ 38 до 39 градуса по Цельзія. — По́ малка же е собственна-та топлина на тѣло-то въ пещеровидни-тѣ му куфи тѣлесни части, които иматъ едно съобщеніе съ вѫнишныя атмосферическы воздухъ, който като по́ хладенъ, постоянно отнема еднѫ часть отъ топлинѫ-тѫ на тія пещеровидни тѣлесни части. — Тѫй на-примѣръ: въ уста-та и проч, собственна-та топлина е 36,5, до 37 градуса по Цельзія. — Ёще по́ долня е собственна-та тѣлесна топлина въ вѫнишна-та тѣлесна кожа, въ която — освенъ че не се образува *никаквѫ* топлинѫ, но тя ёще отдава и еднѫ часть отъ топлинѫ-тѫ, що пріемва отъ вѫтрешны-тѣ тѣлесны часты, на вѫнишна-та окружяюща средина.

Както человѣкъ, тѫй и други-тѣ животни, иматъ собственнѫ-тѫ си, тѣмъ свойственнѫ тѣлеснѫ топлинѫ; която впрочемъ у разни-тѣ видове на животни-тѣ, не е *сѫща-та*; но — въобще тя е малко или много *по́ голѣма* отъ онаѭ на окружяюща-та тѣхъ средина.

У птици-тѣ тя е отъ 41, до 44 градуса по Цельзія; е — слѣдователно по́ высока отъ собственнѫ-тѫ топлинѫ на человѣческо-то тѣло. У земноводни-тѣ животни, или — все едно, у амфибіи-тѣ (жеби и проч), собственна-та и́мъ топлина е по́ малка; но — тя е пакъ по́ высока съ нѣколко градуса отъ окружающѫ-тѫ тѣхъ срединѫ. У рыби-тѣ тя е ёще по́ малка, и — е по́ высока отъ окружающѫ-тѫ гы срединѫ, само съ нѣколко дребны частицы на градуса. Равнимъ образомъ и мѣгкави-тѣ животни (mollusca) иматъ еднѫ твѫрдѣ низкѫ собственнѫ топлинѫ, която превѫзхожда онаѭ на окружяюща-та гы средина, также само съ нѣколко дребны частицы на градуса по Цельзія. — Напротивъ, инсекти-тѣ иматъ еднѫ доволно значителнѫ собственнѫ топлинѫ; тѫй напримѣръ, пчели-тѣ иматъ *зимѣ* еднѫ собственнѫ топлинѫ отъ 30, до 35 градуса по Цельзія, която се съдѫржя въ зимни-тѣ и́мъ кошче-та, или други, тѣмъ подобни стайчки, които и се доволно добрѣ замазватъ за да не и́мъ излѣзи собственна-та топлина.

Топлина-та на кръвь-та не е въ всички-тѣ части на тѣло-то, и въ всяко едно время, *равно-сѫща.* — Тѫй на примѣръ, по́ горѣ се доказа че кръвь-та на десна-та сѫрдечна камера, е *по́ топла* отъ онаѭ на лѣва-та. Споредь опытны-тѣ же издирваныя на Г. Г. Лийбига, и Бернарда, се доказва че: венна-та кръвь на глава-та и на крайни-тѣ тѣлесни части, (extremitates: крака, рѫце) е *по́ студена* отъ Артерійнѫ-тѫ на

ежщи-тѣ тія части, и че — топлина-та на кржвь-та е *най высока* въ венни-тѣ кржвоносни сждини, що идѫтъ отъ черныя дробъ; и — именно: тя е пó высока отъ Артерійнѫ-тѫ съ 4 градуса по Цельзія. Подобнимъ образомъ се е доказало че собственна-та топлина на тѣло-то, сѫглѣдана и изслѣдована независимо отъ движеніе-то му и хранѫ-тѫ му: *не е въ всяко едно время равно-сѫща.*

Движеніе-то сирѣчь на тѣло-то вѫзкачя собственнѫ-тѫ топлинѫ на тѣло-то, спорядь Г. Дáви съ 0,3, до 0,7 на градуса по Цельзія; при това се е доказало ёще, спорядь издирваныя-та на Физиолози-тѣ, че и *умственно-то напряженіе* произвожда также едно вѫзкачванье на собственна-та тѣлесна топлина. —

Ѣденье-то вѫзкачя также собственнѫ-тѫ топлинѫ на тѣло-то, впрочемъ не у всяко время *равномѣрно*; а неѣденье-то, или-все равно, гладуванье-то ѭ *снима* и ѭ *смалява.* Въ съображеніе на това, и сутринѫ на гладно сѫрдце, собственна-та топлина на тѣло-то е *пò низка*, а не подирь утреннѫ-тѫ закускѫ (чай, кафé, и пр.); или подирь утренно нѣкое друго ѣденье, както и подирь пладненно-то ѣденье, или — все равно, подирь обѣдъ-тъ ни: — кога-то *тя се вѫзкачя*, и — става спорядь това пó высока отъ пó преднѫ-тѫ. — Удивително е впрочемъ, че подирь вечернье-то ѣденье, собственна-та топлина на тѣло-то, вмѣсто *да се вѫзкачи*, тя *спада*, и — както и Г. Функе справедливо забѣлежьва, туй спаданье трѣба да зависи отъ типическо-то промѣнуванье на денна-та атмосферическа вѫздушна топлина: спорядь кое-то, вéчярь та всякога е *пò низка*; т. е. че: вечярь е всякога *пó студено* а не *денѣмъ.* — Вѫзкачванье-то впрочемъ, или слизанье-то на собственна-та тѣлесна топлина, никакъ не зависи отъ *количество-то на* вѫзпріета-та храна.

Топлина-та на една извѣстна тѣлесна часть се промѣнува ёще и спорядь пѫлнинѫ-тѫ на кржвоносни-тѣ ú сждини; и — именно: — колко-то *пò много* тѣ сѫ *разтѣгнати*, колкото пó голѣма е т. е. вѫтрешна-та и вѫнишна повѫрхность на кржвоносни-тѣ цѣви, що отдаватъ топлинѫ на околны-тѣ úмъ крайны части: — толкова пó высока е и топлина-та по тыя части. При това, иматъ едно голѣмо и сѫществено влiяніе врѫхъ собственнѫ-тѫ топлинѫ на тѣло-то, а особенно на вѫнишнѫ-тѫ му кожѣнѫ повѫрхность, всички-тѣ онія обстоятелственни причини, които промѣнуватъ, или докарватъ едно промѣнуванье на отдаванье-то на навѫнъ на вѫтрешна-та топлина на тѣло-то; и — тія причини сѫ многосложни и разновидни, ніе ще разглѣдамы само най важны-тѣ и именно:

Студени-тѣ и топли водни, или съ парѫ бани, докарватъ *най голѣмо-то промѣнуванье* на отдаванье-то на вѫтрешна-та тѣлесна

топлина на навжнъ; най удобно же мѣсто на тѣло-то за да се изслѣдова, и — изпытва туй промѣнуванье на отдаванье-то на топлина-та му сж *„подмышници-ть“*.

Господинъ Либермайстеръ е правилъ (по много-то съ самъ себе си) отличны тжкива опытны издирваныя, въ слѣдствіе на конто, негова милость доказва че: — „когато нѣкой влѣзи въ студенж водиж баньж, то — *изпжрвенъ* топлина-та на тѣлесна-та му кожина повжрхность *се вжзкачя*, ако и да се чювствова современно еднж *студенинж*; и — чакъ като се постой въ вода-та нѣколко време, (10 до 15 минуты): то топлина-та на вжнишна-та тѣлесна повжрхность забира *да спада*; (туй е и справедливо, спорядь както сиы се и ніе опытнимъ образомъ въ това убѣдили). —

Господинъ Хо́пе же доказва че: — ако вода-та на баня-та е *твжрдѣ студена*, ако т. е. нейна-та топлина е *много по́ долня* отъ онаж на тѣло-то; то — въ такжвъ еднинъ случай, топлина-та му *спада* малко или много; спорядь степень-тж на студенина-та на вода-та.

Чюдно-то е впрочемъ, че Г. Г. Физиолози-тѣ не могжтъ логически да изяснятъ и физическо-физиологическимъ образомъ да докажятъ естественно-то горѣизложенно явленіе че: „въ студени-тѣ бани, топлина-та на тѣлесна-та повжрхность, вмѣсто *да спада*, тя (ако и *отъ пжрвенъ*) *се качи*“. — Ніе мыслимъ, и — смѣемъ даже смѣло да изразимъ, и — да изложимъ и наше-то си въ туй отношеніе собственно мнѣніе, и — казвамы че: — „Когато двѣ ройности, или пжкъ двѣ вжздухообразни тѣла се раздѣлятъ чрезъ еднж ципянж, кожинж, или — пжкъ другж нѣкоиж, подобнж тжничкж преградж: — то тѣ, както е вечь извѣстно и доказано, могжтъ да си стоятъ мирно, и — да не преминува една-та въ другж-тж: — 1°) Ако **топлина-та** или **студенина-та** **и́мъ** е *сжща-та*; и — 2°) ако при това и **гжстина-та** **и́мъ** е *сжща-та*.“ — Въ противенъ же случай: „всякога и постоянно ще се вжзбуждатъ, и — ще се размѣнятъ взаимнимъ образомъ *електрически тоци* (courants), между тыя двѣ не еднакви, разнотоплы и разногжсты ройны или вжздухообразны тѣла“; и че: „колкото ра́злика-та на топлина-та, или на студенина-та и́мъ е *по́ голѣма*, толкова и тіе електрически тоци бывватъ *по́ силни*; и — наопжки: — колко-то тая ра́злика се умалява, колкото т. е. топлина-та и студенина-та на тія тѣла *се уравняватъ*: толкова и тіе тоци бывватъ *по́ слаби*“.

Спорядь тоя физическы законъ, лесно може сега да се разясни: — защо туку като влѣзи человѣкъ въ студенж водиж баньж, изведнжждь *се зачжрвява* кожя-та му и *се стоплѧ*? — туй слава: „понеже изведнжждь

се бута посредствомъ електрическы-тѣ тоцы *топлинѫ* отъ вѫтрешность-тѫ на тѣло-то кѫмъ вѫшнѫ-тѫ тѣлеснѫ повѫрхность. При всичко туй впрочемъ, и — въ сѫщо-то время, человѣкъ усѣща *студенинѫ*, и — *зѫзни*; а — туй става: понеже електрически-тѣ тоци бутатъ студенинѫ-тѫ на вода-та, кѫмъ вѫтрешность-тѫ на тѣло-то.“

Когато же постои человѣкъ въ една студена водна баня; и — ако вода-та не е твѫрдѣ студена, ако т. е. ра́злика-та между нейнѫ-тѫ студенинѫ и тѣлеснѫ-тѫ му топлинѫ не е твѫрдѣ голѣма: — то полекѫ-лекѫ тая ра́злика *се смалява*, и — ако и до нѣйдѣ само, тя се *поуравнява*; а — въ слѣдствіе на едно тѫково малко или голѣмо уравненіе, между студенинѫ-тѫ на вода-та и собственнѫ-тѫ топлинѫ на человѣческо-то тѣло, — человѣкъ усѣща отистинѫ еднѫ голѣмѫ пріятность, едно удоволствіе отъ вліяніе-то на студена-та вода. — А ако вода-та е *твѫрдѣ студена*, и — ако ра́злика-та между студенинѫ-тѫ ѝ и собственнѫ-тѫ топлинѫ на человѣческо-то тѣло е *твѫрдѣ голѣма*: то — ако и въ пѫрва-та, или въ пѫрви-тѣ минути на влизанье-то на человѣка въ неѭ, тѣлесна-та му повѫрхностна топлина *се вѫзкачя*; но — тя забира тутакси пакъ *да спида*; и — человѣкъ забира пакъ *да мрѫзни* и *да трепери*; и — ако той въ такива случаи не излѣзи изведнѫждь отъ тѫкавѫ еднѫ студенѫ баньѫ: — то опъ може опасно да изстини, и — да се разболѣе. — Сѫщо-то това се случава и съ студенинѫ-тѫ на атмосферическія воздухъ зимѣ, даже и есень; който — като една окружяюща насъ средина, е спорядь това за насъ като една вѫздушна баня; въ съображеніе на това, и зимѣ много хора не само *изстиватъ*, но — даже и *замрѫзватъ*, и — *умиратъ*.

Забѣлежка 113). Съобразно съ горѣизложенное, се лесно разумѣва: че не трѣба никога да стоимъ много време въ студена вода, когато се кѫпимъ въ студена водна баня (въ рѣка-та, въ море-то, въ блато, или пѫкъ въ кѫщи въ чибуръ); но — и това пакъ зависи отъ степень-тѫ на студенина-та ѝ. — Най много трѣба да се стои въ една, умѣренно студена вода, *четверть часа*; а въ по́ студена 10 *минути*, даже въ една по́ студена, само *петь*, или само *три минути*. — Равнимъ образомъ се разбира отъ горѣизложенное: защо человѣкъ кога излѣзи отъ топлѫ стаѭ, а особенно отъ топлѫ баньѫ, *лесно изстива*, преимущественно же: *когато вѣе вѣтръ*. — Разбира се ёще: защо кога нѣкой сѣди или спи (особенно лѣтѣ) въ нѣкоя стая, или въ нѣкое друго мѣсто, лѣто се намиратъ двѣ, или по́ много противоположни отверстія (прозорци, врата и проч), чрезъ които се посрещатъ двѣ противо-положни движенія на атмосферическія воздухъ, които бывватъ *по́ силни*, или — *по́ слаби*, и — които се нази́ваватъ *пронзителенъ* или *сквозній вѣтръ*: человѣкъ твѫрдѣ лесно изстива, по нѣкога даже и твѫрдѣ опасно се разболѣва; а най опасно-то е, когато противоположни-тѣ движенія, или — все равно, теченія (courants) на атмосферическія воздухъ, иматъ еднѫ голѣмѫ ра́зликѫ въ топлина-та си, т. е. колкото отъ еднѫ-тѫ странѫ вѣе *топлъ* вѣтръ, а отъ другѫ-тѫ странѫ *студенъ*, или — колкото стая-та, въ която ніе се намираме, е *топла*, а противоположни-

тѣ вѣтрове сѫ *студени*, толкова и ніе по́ много изстиваны, и — наопѫки (виждь и стр: 66). —

Забѣлежка 114). Въ съображеніе на горѣказанное, относящее се до студенѫ-тѫ водѫ, и — до естественно-то и́ свойство, и дѣйствіе: — тя се употреблява, особенно въ най нови-тѣ времена, като едно лѣкарственно средство; и — наистинѫ тя и въ много случаи силно помага и дѣйствова, ако благоразумно се употреби́; защото въ противенъ случай, тя вмѣсто да ползува, може и много да повреди..... — Тукъ обаче не му е мѣсто-то за да се простирамы по́ на дѫлго врѫхъ туй отгорѣ.

Когато же тѣло-то на человѣка е поставено въ една средина, която има еднѫ *равнѫ*, или даже и *по́ высокѫ топлинѫ* отъ неговѫ-тѫ собственнѫ, то се разумѣва, че въ такѫвъ единъ случай, топлина-та му *ще се увели́чи;* особенно же, когато окружающа-та него средина *спира* изпаряньe-то и́, и — отдаваньe-то и́ на навѫнъ, както и каквито сѫ на примѣръ топли-тѣ водни бани; или пѫкъ — парови-тѣ Русски бани, въ които воздухъ-тъ е напѫлненъ съ парѫ; а — когато окружающа-та насъ топла средина *не спира* отдаваньe-то на собственна-та тѣлесна топлина на навѫнъ, каквито сѫ на примѣръ Турски-тѣ бани, въ които топлія воздухъ дозволява, ако и до нѣйдѣ, изпаряньe-то и отдаваньe-то на тѣлесна-та топлина на навѫнъ: — то се разумѣва, че въ такива, и въ такива едни бани, собственна-та тѣлесна топлина *не можи до толкова да се вѫзкачи*, както въ горѣказанни-тѣ бани, и че — за человѣкѫ е много по́ лесно да тѫрпи по́ дѫлго време въ тяхъ, и — да въдишя топлыя и́мъ воздухъ. —

Собственна-та же топлина на тѣло-то на животни-тѣ е естественно-то слѣдствіе на химически-тѣ случки на хранителна-та и́мъ вещественна промѣна, и — особенно на химическо-електрически тѣ съединенія на кислородъ-тъ съ вѫглеродъ-тъ, или съ водородъ-тъ и́мъ и проч..

Чрезъ тыя то химическы и строителны дѣятелносты, се доказля както и по́ горѣ се доказа, па́губа-та на жизненна-та сила, коѭ-то человѣкъ, или — кое да е друго животно, притѫрпява при механическо-то му тѣлесно трудянье, или — все равно, при напрягане-то на мышници-тѣ си. — Спорядь това слѣдова че: — колкото человѣкъ, или — кое да е друго животно, напряга мышницы-тѣ си, или — все равно: — колко-то *по́ много* тѣ механически работятъ и се тѣлесно трудятъ, — толкова и по́ много топлина трѣба да се образува въ тѣло-то и́мъ; и — наопѫки. Отъ това слѣдова че: колкото человѣкъ, или кое да е животно, *се по́ много тѣлесно труди*, — толкова и *по́ много онъ трѣба и да яде;* или — пѫкъ, за по́ голѣмѫ ясность на горѣказанное, ако обѫрнемъ иначе вопросъ-тъ, логически слѣдова че: за да можи человѣкъ да яде добрѣ, да има т. е. добръ ищахъ, то онъ трѣба да ра-

боти; а — между разновидны-тѣ работы, най много съдѣйствова на това механическа-та работа, ако и умственни-тѣ занатія и умственно-то напряженіе, както и по́ горѣ се забѣлежи, съдѣйствоватъ на това, по — тѣ по́ малко. —

Отъ горѣизложенно-то слѣдова ёще че, както при механическо-то работянье ніе си напрягамы по́ много мышницы-тѣ, и — вѫзпріемвамы спорядь това и въди́шамы по́ много кислородъ, посредствомъ бѣлыя си дробъ: то — и въ слѣдствіе на това се образува: 1°) *по́ много вѫглена* кислота, 2°) *по́ много вода*, и — 3°) *по́ много топлина*, отъ колкото това се случява при едно спокойно, и — естественно-нормално ди́шянье. — А отъ туй пѫкъ слѣдова че: колкото *по́ трудно е*, или — колкото *по́ невозможно е*, да се изхвѫрли на навѫнъ тая *присосна* вѫглена кислота, тая *присосна* вода, или тая *присосна* топлина посредствомъ бѣлыя дробъ, т. е. посредствомъ дишянье-то: — толкова по́ много тя трѣба да се изхвѫрли на навѫнъ, посредствомъ твѫрдѣ мѫничкы-тѣ, и — почти невидимы съ просто око отверстыя на кожя-та на тѣлесна-та ни повѫрхность: т. е. чрезъ тѫй називаемы-тѣ **поры** на кожя-та, въ видъ на **потъ**.

Потъ-тъ слѣдователно друго нищо не е, освенъ една смѣсь отъ водѫ, вѫгленнѫ кислотѫ, изспаренѫ топлинѫ, както и нѣкои другы, ако и твѫрдѣ малко солны частицы на кръвь-та.— Отъ това же пѫкъ слѣдова че: колкото у едного человѣка е *бѣлія му дробъ по́ слабъ*, колкото т. е. той по́ слабо дѣйствова при ди́шянье-то, особенно же при *изди́шянье-то*, толкова *по́ много и той ще се поти́;* и — наопѫки: — колкото бѣлія дробъ *по́ дѣятелно*, и по́ силно дѣйствова при ди́шянье-то — толкова *по́ малко* и человѣкъ се поти́.—

Ако потъ-тъ се спрѣ, т. е. ако потенье-то, или по́ ясно и точно да се изразимъ, изхвѫрлянье-то на навѫнъ чрезъ кожянѫ-тѫ повѫрхность на вѫглена кислота, вода и топлина се совсѣмъ, или до нѣйдѣ и бѫржи прекрѫти (чрезъ еднѫ студенинѫ на околна-та вѫздушна средина, въ която ніе поставямы себе си): то — се явява изведнѫждь едно вѫзпаленіе, ніе изведнѫждь усѣщамы *бодежь*, и — туй се казва: *изстиванье*, *простудяванье;* и — въ такива едни случаи, се лесно разумѣва че: колкото по́ голѣма е ра́злика-та между топлинѫ-тѫ на тѣло-то ни, и окружающѫ-тѫ ны атмосферическѫ срединѫ, и колкото *по́ внезапно* ніе гуждамы себе си въ тѫкавѫ еднѫ студенѫ срединѫ: — толкова и *по́ силно ніе изстиваме*, — толкова и по́ силенъ е бодежь-тъ ни, и — *толкова по́ опасно* ніе се разболявамы. —

Забѣлежка 115). Отъ горѣизложенное могатъ да се изтеглятъ, и — да се составятъ слѣдующы-тѣ практическы умозаключеныя: —

1°). Че оніе хора, що се занимаватъ съ еднѫ *механическѫ работѫ* (земледѣлци, дрѫводѣлци, градинари, и проч) *сѫ принудени*, по много причины, да въдишятъ пó много воздухъ, т. е. пó много кислородъ; и — които въ замѣнъ трѣба да издишятъ и пó много вѫгленнѫ кислотѫ, водны пары, и много топлинѫ.

2°). Че както при механическа-та работа, или — при гимнастически-тѣ упражненія се въдиша *пó много кислородъ*: то се разумѣва че и въ тѣло-то на человѣка трѣба да се образува и *пó много топлина*, и — ако при това, воздухъ-тъ що се въдиша е *чистъ* и благоразтворенъ за дишанье-то, или — все равно; за здравье-то: то — въ такива-то едни случаи, — человѣкъ бывва здравъ, веселъ, и — лице-то му е червендаресто, особенно же когато онъ работи умѣренно и благоразумно, при това ако се и храни съ добры хранителны средства. —

3°). Че оніе хора, що се занимаватъ пó многото съ умственны занятыя, и — современно не си упрѫжняватъ тѣло-то съ гимнастическы упражненыя, или другѫ механическѫ работѫ, или поне не правятъ удовлетворителны разходкы: то — такива-то хора не могатъ и да въдишятъ удовлетворително количество кислородъ, не се образува въ тѣхъ една доволна собственна тѣлесна топлина, и — спорядъ това, и такива-то хора сѫхнѫтъ и отслабватъ; и — най много отслабва у такива-то хора бѣлія дробъ; спорядъ това, и при малко едно изстиванье, най напредъ имъ се той малко или много поврежда.

4°). Че подирь едно малко изстиванье, най добрія цяръ е: — разновидни гимнастически упражненія, или пѫкъ механическо работянье. —

Отъ горѣизложенное се разумѣва ёще: — защо оніе хора, у които гѫрдитѣ сѫ слаби, или пѫкъ оніе, които сѫ болни отъ *охтикѫ*, или другѫ нѣкоѭ грѫднѫ болесть, *се твѫрдѣ много потятъ*, а особенно нощемъ, или подирь едно твѫрдѣ малко напряганье на тѣло-то си; и защо тѣхнія потъ бывва малко или много *студеничакъ*, и — не тѫй горѣщъ, както у здрави-тѣ хора; и проч и проч.

5°). А за да можи человѣкъ, тѫй да се изразимъ, лесно *да дúши* чрезъ поры-тѣ на повѫрхностна-та му тѣлесна кожя, трѣба да ѭ дѫржи *постоянно* и до колкото що му е вѫзможно *чиста*. — Трѣба т. е. онъ често да се мые и да се кѫпи въ топли или студени бани.

6°). Тукъ впрочемъ трѣба да се забѣлѣжи, че кога человѣкъ се сгорѣщú отъ топлы баны, или пѫкъ отъ піянье на чай, то онъ не трѣба *изведнѫждъ* да излазя на навѫнъ, и — да излага тѣло-то си въ еднѫ *студенѫ*, а най много вѣтровитѫ срединѫ; защо-то въ такива едни случаи, онъ лесно *изстива*, и — се малко или много опасно разболява.

7°). На основаніе на горѣизложенное, (но — разумѣва се *безсознателно*) се е въвелъ обичая, ёще отъ незапамятны времена: — да се развождатъ *уморены-тъ коніе* подирь едно пѫтуванье, или подирь едно напрѣгнато умоpяванье на тѣло-то имъ (гичянье, припусканье, и проч и проч).

8°). Колкото топлина-та на околна-та атмосферическа, или — водна средина е *пó малка* отъ собственнѫ-тѫ топлинѫ на тѣло-то, или — все равно, колкото тая средина е *пó студена*: толкова *пó много топлинѫ* се зема отъ тѣло-то ни, и — толкова пó дѣятелно се произвожда дúшанье-то посредствомъ поры-тѣ на тѣлесна-та ни кожлина повѫрхность: и — на опѫки: — колкото топлина-та на окружяюща-та ны средина е *пó высока*, колкото т. е. воздухъ-тъ или водата, въ които человѣкъ се намира сѫ *пó топли*, толкова пó малко топлинѫ се отдава отъ вѫтрешность-тѫ на тѣло-то ни на навѫнъ, и — толкова *пó недъя-*

телно се произвожда дишанье-то посредствомъ поры-тѣ на кожяна-та ни тѣлесна повѫрхность.

9°). На основаніе на това се е и въвелъ обичая отъ най веты-тѣ времена, и — также *безсознателно*: да се облачямы зимѣ съ тѫкива дрехы, които сѫ най *лошави проводници на топлина-та;* или — както ніе Бѫлгари-тѣ казвамы: „*дѫржятъ топло*", и такива-то сѫ: кожухи-тѣ, или въобще съ кожѫ подплатени дрехи, или пѫкъ абени-тѣ и съ памукъ напати, или подплатеви, и — най много *черни дрехи*. На основаніе на сѫщо-то това начяло, се е въвелъ обичая: да се ставятъ на прозорци-тѣ ни двойни стѫкляни черчевета; понеже воздухъ-тъ що се включя и съдѫржя между тыя черчевета, като най лошавъ проводникъ на топлина-та; и — спорядъ туй, и не допуща да излѣзи на навѫнъ вѫтрешна-та топлина на кѫщна-та ни стая. Равнимъ образомъ и тукъ: колкото вѫшнія атмосферически воздухъ е *по студенъ*, толкова и *по много топлина* се зема, или — все равно, излазя отъ кѫщнѫ-тѫ ни стаѭ, и — наопѫки; при това сѫщо и тукъ — колкото время-то е *по вятровито и студено*, толкова и по лесно изстиватъ кѫщни-тѣ ни стаи. —

Съобразно съ горѣказанны-тѣ *химически* и *физико-електрически* стройства, спорядъ които се образува и произвожда топлина-та въ тѣло-то на человѣка, както и на други-тѣ животни, Физиолози-тѣ, а особенно Г. Г. Дюлонгъ и Деспрецъ сѫ се теоретически и опытнимъ образомъ трудили: за да измѣрятъ, изтѣглятъ и *да опредѣлятъ количество-то на топлина-та*, що се образува и произвожда въ тѣло-то ни, въ едно извѣстно и опредѣлено время; и — за таѭ цѣль, и — като основаніе на опытни-тѣ си тія издирванія, тѣхна милость си составили слѣдующы-тѣ тры предположеныя, и — именно: —

1°). Кислородъ-тъ на воздухъ-тъ що се въдишя и — вѫзпріемва посредствомъ бѣлыя дробъ, и — отчасти и посредствомъ кожянѫ-тѫ тѣлеснѫ повѫрхность, въ организмъ-тъ на тѣло-то на человѣка, и на други-тѣ животни: се изупотребява за окисяванье-то (изгарянье-то) на вѫглеродъ-тъ на кръвь-та му, или — на други нѣкои тѣлесни части, при творческа-та имъ строителность, въ слѣдствіе на кое-то, се образува *вѫглена кислота*; равнимъ образомъ, онъ се съединява отчасти и съ водородъ-тъ имъ, — въ слѣдствіе на кое-то, се образува *вода*. —

2°). Слѣдователно, въдишянъ и — тѫковимъ образомъ *окисенъ* кислородъ, трѣба да се намира, и — пакъ да се явява въ *вѫглена-та кислота*, или въ водни-тѣ пари, които ніе *посредствомъ бѣлыя си дробъ*, или ако и въ твѫрдѣ малѫкъ размѣръ, *посредствомъ кожѭ-тѫ на тѣлесна-та си повѫрхность* на навѫнъ издишямы, и — изхвѫрлямы.

3°). Че „*количество-то* на топлина-та, която се произвожда въ тѣло-то на человѣка и на други-тѣ животни, при образуване-то въ него на вѫглена-та кислота и на вода-та, въ слѣдствіе на химическо-то съединеніе на кислородъ-тъ съ вѫглеродны-тѣ или водородны-тѣ части

на кржвь-та, или на други-тѣ тѣлесни части: е, или — **трѣба да е сѫщо-то**, кое-то се образува и произвожда при съединеніе-то на кислородъ-тъ съ *равны*, но свободны (т. е. отвѫнъ тѣло-то находящіе се) *вѫглеродны* или водородны часты.“—

Впрочемъ, тія основни предположенія на Г. Г. Дюлонга и Деспреца. ако и да сѫ тѫй остроумно и логически скроени: но — тѣ се отподирь оказахѫ, даже и по опытны-тѣ издирваныя на сѫщи-тѣ тіе Физиолози, за *несовсѣмъ точны*. Тѫй напримѣръ тѣхна милость намѣрихѫ и доказахѫ че въ тѣло-то на человѣка, както и на други-тѣ животни, се образува *пò много топлина* (20–25 %), отъ колкото се образува при съединеніе-то на кислородъ-тъ съ *равны*, но *свободны* (т. е. вѫнъ отъ него) вѫглеродны или водородны часты; или — все равно, при *изгарянье-то* на *равни вѫглеродни свободни части*, и — при образуванье-то на вода отъ *равны водородны часты*. —

Забѣлежка 116). Причина-та на това сѫ впрочемъ други химически стройства, що се произвождатъ въ тѣло-то на человѣка и на животни-тѣ; но — тукъ не му е мѣсто-то, за да се прострѣмъ пò много врѫхъ туй отгорѣ, съобразно съ предначертаніе-то си. —

Относително до хранителны-тѣ вещества, спорядь горѣизложенное се разумѣва, че най много съдѣйствоватъ за произвождань-то на собственна-та топлина на тѣло-то онія вещества, които съдѫржатъ въ себе си сравнително *пò много вѫглеродъ* и *водородъ*. — Съобразно съ това, и спорядь опытны-тѣ издирваныя на Г. Лѝйбига, най много топлинѫ произвождатъ *мазни-тѣ*, или *тлѫсти* хранителни средства (мазь, масло, сланина и проч); понеже въ тѣхъ се съдѫржя *най много вѫглеродъ* и *водородъ*. — За пò лесно впрочемъ разбиранье на горѣказанное, ніе излагамы теплопроизводнѫ-тѫ способность на нѣкои хранителни вещества изразенѫ съ цифры, (но — приблизително!); и — казвамы че: мазь-та. или — все равно, сланина-та, както и други тѣмъ подобни мазни вещества, иматъ теплотворнѫ способность отъ 9, 5; мѣсо-то, 5, 3; бѣлина-та на яйце-то, — 4, 6; а нишѫща-та има само 3, 5. Съобразно съ това, *най много теплопроизводнѫ способность* има *мазь-та*, или — все равно, сланина-та, или и масло-то и проч; а — *най малко* има *нишѫща-та*. —

Отъ ройны-тѣ же вещества, които ніе употреблявамы като питіе-та. най много вѫглеводородъ има спиртъ-тъ (Alcohol), и — слѣдователно той има най много теплопроизводнѫ способность. — Ракія-та же и вино-то друго нищо не сѫ, освенъ *спиртъ* химически размѣсенъ *съ водѫ*, и — съ малко нѣкои другы разновидны ароматическы, или пѫкъ минералны, или растителны составны нѣкои часты. — Въ съображеніе на

това и се казва, че една ракія, или едно вино сж *по силни*, или *по слаби*, соразмѣрно и съотносително съ процентны-тѣ имъ составны части отъ *спиртъ*, що се въ тѣхъ съдржятъ.—Тжй напримѣръ, обикновенната за піянье ракія има 15 до 20 % спиртъ въ себе си, и 80 до 85 % водж, и — нѣкои другы, тржрдѣ малко составны частицы. — Добри-тѣ же и — тжй називаеми, благородни (?!) вина, съдржятъ въ себе си въобще не *по много* отъ 10 % *спиртъ*. — Спорядь туй, и тія питіе-та, както и всѣкиму е извѣстно, *топлятъ* най много. Подирь тыя питіе-та, най голѣмж топлопроизводнж способность иматъ нѣкои растителни вещества, както: *кафѐ-то*, *чая*, и много други разновидни *ароматически* растителни вещества, употребляеми въобще като чревокрѣпителни (stomachica, tonica); или пжкъ, като потопроизводителни (sudorifera) средства. (лай-лай кучка, ржвнецъ, бжзь, и проч и проч). —

Както впрочемъ вжглеводородъ-тъ, що се съдржя въ спиртъ-тъ, или-все равно, въ ракія-та или вино-то се намира въ тѣхъ *развѐденъ* (т. е. *стопенъ*), и — слѣдователно въ ройно состояніе; и — както ройни-тѣ вещества, спорядь както и по горѣ казахмы, се *бжржи всмукватъ*, и — се занасятъ въ кржвообржщеніе-то на тѣло-то: — то се лесно разумѣва, че и топлина-та що се образува чрезъ тѣхно-то съдѣйствіе, се *бжржи произвожда*; т. е. тѣ **най бжржи стоплятъ**. Спорядь това, и — колкото *по много вжглеводородъ* се съдржя въ една тжкава спиртна ройность: толкова и *по бжржи тя гори*. За това и единъ спиртъ е толкова *по силенъ*, и — по бжржи гори, колкото *по много вжглеводородъ*, а — *по малко водж* въ себе си той съдржя.

Забѣлежка 117). На туй основно начяло, се и мѣри и оцѣнява качеството на единъ спиртъ, и — обикновенно се казва че: едикой спиртъ е отъ 20, 30, 40 и проч. *Нумеро*; кое-то, — за да представимъ това по вразумително, — ще кажи че: тоя спиртъ съдржя въ себе си: 20, 30, 40 и проч. *процентны* (на сто) *части чистъ спиртъ* (вжглеводородъ), и 80, 70 или 60 *процентны части водж*. Сжщо-то може да се кажи и за вино-то.

Топлина-та на тѣло-то ни служи: 1°) За да стопли студены-тѣ ястые-та и питые-та що ядемъ и піемъ; 2°) За да стопли студенныя воздухъ що въдишямы. 3°) За *да преобразува водж-тж*, що издишямы посредствомъ бѣлыя си дробъ, или посредствомъ кожанж-тж си тѣлеснж повржхность, въ видъ на *паржж*; и — 4°) За да се поддржи тѣло-то на человѣка, както и на други-тѣ животни, въ равновѣсіе съ околнж-тж вжздушнж атмосферическж срединж, въ която тѣ се намиратъ; понеже, въ такива едни случаи, собственна-та топлина на тѣло-то се губи, и — се отражява въ околнж-тж по студенж вжздушнж срединж. — Отъ това и логически слѣдова че; — „колкото околна-та вжздушна средина

е *по студена*, (зимѣ, студени сѣверни мѣста, и проч) и — особенно, зко тя при това е *и мокра*: — толкова по много топлинѫ губи тѣло-то чрезъ изстудяванье-то, и — посредствомъ бѣлыя дробъ, или кожаннѫ-тѫ повѫрхность; и — наопѫки". А, — въ слѣдствіе на туй губянье, тѣло-то има *толкова по гольмѫ нуждѫ* отъ *топлинѫ*, коѭто человѣкъ се мѫчи инстиктивно да придобые чрезъ теплотворнѫ хранѫ, и чрезъ теплотворны питые-та (мазь, сланина и проч; и — вино, ракія, чай, кафé и проч); или пѫкъ, се труди *да вѫзпрѣ* по возможности отраженіе-то на тѣлесна-та му топлина, посредствомъ лошавы проводницы на топлина-та (както и по горѣ се каза), каквито сѫ вѫлнени-тѣ, а особенно кожухяни-тѣ дрехи; или пѫкъ, — се мѫчи да стопля воздухъ-тъ на кѫщна-та си стая, въ която опъ живѣе, посредствомъ *огнь*, *собы*, *мангалы* и проч; съ цѣль: — за да не губи тѫковимъ образомъ тѣло-то му *много* отъ *собственнѫ-тѫ си топлинѫ*.

Физиолози-тѣ се трудили при това да узнаятъ: — колко собственнѫ топлинѫ губи тѣло-то въ едно извѣстно и опредѣлено время, и — чрезъ кой тѣлесенъ органъ оно губи най много?? — И, — въ слѣдствіе на тѣхни-тѣ опытни издирванія въ туй отношеніе, а особенно на Г. Г. Хелмхолца и Баррала, доказва се че: най много собственнѫ топлинѫ губи тѣло-то ни чрезъ кожанѫ-тѫ си повѫрхность, при отраженіе-то ú въ óколна-та средина; или пѫкъ, при преобрѫщанье-то на водни-тѣ пары що се издúшятъ, и — изхвѫрлятъ на навѫнъ посредствомъ бѣлыя дробъ, и — кожанѫ-тѫ тѣлеснѫ повѫрхность.

Физиолози-тѣ не сѫ могли впрочемъ ёще удовлетворително и точно да узнаятъ: — ако собственна-та топлина на тѣло-то е единъ неизбѣжно-нуженъ дѣятель при творческо-то образуванье на тѣлесни-тѣ части? ако т. е. топлина-та е неизбѣжно-нуждна за поддѫржанье-то на животъ-тъ или не? или пѫкъ, ако тя е едно просто и — нищо не значѫще слѣдствіе на химически-тѣ строителности, що се постоянно произвождатъ въ тѣло-то на человѣка и на други-тѣ животни?? — Ако сирѣчь топлина-та е **цѣль**, или едно **слѣдствіе** на химически-тѣ горителни строителности (процесси) които безпрестанно ставатъ въ тѣло-то ?? — Тоя доволно важенъ вопросъ не е впрочемъ ёще удовлетворително рѣшенъ, и — ніе сподѣлямы въ туй отношеніе мнѣніе-то на Г. Функе, и — казвамы че: — „топлина-та що се образува и произвожда въ тѣло-то на человѣка и на други-тѣ животни, е **слѣдствіе**, а не **цѣль** на химически-тѣ тѣлесни строителности.

Забѣлежка 118). Съобразно съ горѣизложенное, могѫтъ да се изтѣглятъ, и — да се направятъ слѣдующы-тѣ логически умозаключеныя: —

1⁰). Защо лятось въ горѣщи-тѣ дни, не ни се яде, даже и ни е противно свинско-то, и други нему подобни тлѫсти мѣса? а — напротивъ зимѣ, а особенно въ най студени-тѣ дни (по Колида напримѣръ), свинско-то мѣсо е твѫрдѣ пріятно и сладко. Равнимъ образомъ се разумѣва: защо Гренландци-тѣ, и други сѣверни народи както Руснаци-тѣ и проч, *ядѫтъ* твѫрдѣ много и съ голѣмо удоволствіе *сланикѫ*, и — не само варенѫ или упе́чена, но — и *суровѫ*. Вижда се че такива-то народи ёще отъ най веты-тѣ времена инстиктивно сознали чи: „*мазни-тѣ* и *тлѫсти* вещества стоплятъ и сгорѣщяватъ тѣло-то, и че напротивъ, тѫй називаеми-тѣ *постни-тѣ*, т. е. *растителни-тѣ*, що съдѫржятъ въ себе си *най много нишѫщѫ* (бобъ, леща, разновидни жита, картофли, и проч), не сѫ такива вѫзпалителни, или — стоплителни хранителни вещества.

2⁰). Защо жители-тѣ на горѣщи-тѣ страни на свѣтъ-тъ (Азія, Африка и най Южна Европа) не само че не *ядѫтъ свинско мѣсо*, но — и иматъ едно голѣмо отвращеніе кѫмъ него; и — Законодатели-тѣ на такива-то народи, водими вижда се, отъ тѫкива инстиктивны, и — предопазителны чювства, и́мъ вѫзпретили законно-религіознимъ образомъ ѣденье-то на свинско-то мѣсо. — Тѫй напримѣръ у Евреи-тѣ, Араби-тѣ, Турци-тѣ, Перси-тѣ, и — други народи, що населявали въ вети-тѣ времена Азіѭ, Африкѫ, и най Южнѫ Европѫ, и́мъ се вѫзпретило ѣденье-то на свинско-то мѣсо, кое-то и до днесъ се строго варди у тіе народи, ако и нѣкои отъ тѣхъ, и именно Евреи-тѣ да живѣятъ въ най студени-тѣ мѣста на Россія, Германія и проч.

3⁰). Споредъ горѣказанны-тѣ, вижда се инстиктивны и предопазителны начала, се е вѫзпретило отъ Законодатели-тѣ на такива-то народи *піянье-то на вино-то*, кое-те также, както по́ горѣ се доказа, причинява едно, малко или голѣмо вѫзпаленіе на тѣло-то ни, и — слѣдователно *то́пли* и *сгорѣщява*.

4⁰). Вижда се ёще че, съобразно съ сѫщы-тѣ тыя инстиктивны и предопазителни начала, и въ пролятни-тѣ и — горѣщи дни на година-та, *се е вѫзпретило* отъ Законодатели-тѣ на други нѣкои народи, що живѣли въ вети-тѣ времена, также въ горѣщи-тѣ страни на Африка, Азія, и Южна Европа; и — тоже законно-религіознимъ образомъ: ѣденье-то не само на свинско-то мѣсо, но — и на всякакви други *мазни* вещества, даже и на дѫрвено-то масло; а — въ замѣнъ на тія *мазни* хранителни вещества, и́мъ се е дозволило, тоже законно-религіознимъ образомъ, да *ядѫтъ* разновидны растителны, — тѫй називаемы-тѣ *постны*-хранителны вещества (зелень, бобъ, леща, и проч); които съдѫржятъ най много *нишѫщѫ*, и — които слѣдователно най малко топлятъ и сгорѣщяватъ; сѫщо и тѣмъ се е вѫзпретило отъ Законодатели-тѣ и́мъ, и тоже законно-религіознимъ образомъ піянье-то на вино-то въ извѣстни нѣкои дни на година-та. Ра́злика-та же между законодателны-тѣ разпоряженыя и на едни-тѣ и на други-тѣ горѣ-упомянути народи, состои въ това, че пѫрви-тѣ вѫзпрещаватъ само *свинско-то мѣсо* и *вино-то*; (вижда се че въ вети-тѣ времена, приготовленіе-то на ракія-та не е было ёще извѣстно у тіе народи); и — тѣ гы вѫзпретили *за всякога*; а — законодателни-тѣ разпоряженія у послѣдни-тѣ народи, сѫ по́ точни и по́ логически установлени; понеже тѣ вѫзпрещаватъ въобще всичкы-тѣ *тлѫсты* и *мазны вещества*, и *не за всякога*, но само за пролятны-тѣ лѣтны, или есенны дны, които въ горѣказанни-тѣ горѣщи страни сѫ въобще *горѣщо-за́душни*.

Всичко това се потвѫрдява и чрезъ туй, — защото и по насъ лѣтѣ се яде и піе по́ много на́двечярь, или вечярь, когато атмосферическія воздухъ е по́ студенъ, а не денѣмъ; и — преимущественно туй може да се каже за оные рабочи хора, които сѫ принудени да сѫ изложени цѣлъ день на ярко-грѣящее лѣтнье слѫнце.—

5⁰). Народи-тѣ же що живѣятъ въ сѣверни-тѣ студени мѣста, вижда се, пакъ съобразно съ казанны-тѣ инстиктивны и предопазителны начала, піятъ *много вино*, и *много ракіѭ* „*за да се топлятъ*“. Това е добро, — жално-то е само, че нѣкои отъ тые народы *май честичко* прикѫлявать това!!.....

За производителнѫ-тѫ способность на топлината у человѣка, въ сравненіе съ онаѭ на другитѣ млѣкоподáящи и немлѣкоподáящи животни.

§ 98.

Всички-тѣ почти животни иматъ способность-тѫ да произвождатъ въ себе си топлинѫ при жизненна-та úмъ строителность; но—тя не е у всички-тѣ равна: — у нѣкои сирѣчь тя е *твѫрдѣ голѣма*, а у други, — тя е *твѫрдѣ малка.* — А за да измѣрятъ Физиолози-тѣ *количество-то на топлина-та*, производима отъ едно животно: тѣ сѫ правили слѣдующы-тѣ опыты: — Гуждали сѫ единъ заецъ и еднѫ рыбѫ, или пѫкъ другы нѣкои животны отъ сѫщыя объемъ въ нарочно за това устроени физически прúборни сѫдове (калориметръ називаеми); и — заецъ-тъ и рыба-та, гудени въ *отдѣлни* такива сѫдове, — се гы заграждали съ ледъ, (отъ 0° градуснѫ топлинѫ); дѫржели сѫ гы въ тѣхъ въ едно извѣстно и предѣлено време: напримѣръ тры или четыре часове, и — сѫ сѫглѣдвали, даже сѫ мѣрили и тѣглили: кое отъ тыя животны е стопило *пó много ледъ*??, и — разумѣва се че: — кое-то е стопило пò много ледъ, оно и е пó способно да произвожда топлинѫ, или — все равно, оно има пò голѣмѫ топлинѫ отъ друго-то; понеже — за да стопи оно, въ едно опредѣлено време пó много ледъ отъ друго-то, — *„трѣба да отдаде за това пó голѣмѫ топлинѫ отъ себе си.“* Тѫй на примѣръ се доказва, че заецъ-тъ стопилъ въ три часове пó много отъ сто драма ледъ, и — го обѫрнѫлъ въ водѫ, а — рыба-та въ сѫщо-то това време стопила едно твѫрдѣ незначително количество ледъ. Тая голѣма рáзлика на производителна-та способность на топлина-та у животни-тѣ причинава и разнытѣ стѫпове на топлина-та úмъ, за кое-то се и хортува въ приличното му мѣсто (виждь § 31) и — съобразно съ различны-тѣ тые стѫпове на топлина-та у животни-тѣ: — тѣ се и раздѣлятъ на: — **топлокрѫвны** и **хладнокрѫвны**.

Топлокрѫвни животни се називаватъ онія, които завардватъ еднѫ почти *постояннѫ топлинѫ*, всредъ на разни-тѣ *атмосферически промѣни*: отъ *топло* на *студено*, на кои-то тѣ сѫ изложени, и — у които слѣдователно топлина-та úмъ е *независима* отъ тыя промѣны. — Человѣкъ, какго и други-тѣ млѣкоподáящи животни и птици-тѣ, сѫ *единственни-тѣ* сѫщества, които принадлѣжатъ на тая категорія; а — всички-тѣ други животни сѫ *хладнокрѫвни животни.*

Хладнокрѫвни же животни се називаватъ онія, които не произвождатъ доволно топлинѫ, за да могѫтъ да иматъ еднѫ собственнѫ, постояннѫ, и — отъ вѫнишны-тѣ атмосферическы промѣны *независимѫ* топлинѫ.

Ніе казахмы пó горѣ че топлина-та у человѣка, както и у пó многото други млѣкоподáящи животни е отъ 30 до 38 градуса по стоградусныя тепломѣръ на Цельзія, а оная на птици-тѣ, се вѫзкачя до 44 градуса.—(Стр. 225).—

Впрочемъ, производителна-та способность на топлина-та у разни-тѣ особи на человѣци-тѣ, както и у разни-тѣ животни отъ тые два класса е, както и пó горѣ се забѣлежи *различна*, съобразно съ возрасть-тѫ и другы-тѣ обстоятелства, въ които тѣ сѫ положени. — Тѫй напримѣръ, человѣкъ както и пó многото други млѣкоподáящи животни и птици-тѣ, производждатъ еднѫ доволнѫ топлинѫ за да могѫтъ да противостоятъ на най силны-тѣ зимны студьове. Но — има нѣкои животни, отъ сѫщы-тѣ тые классове, които могѫтъ да произведѫтъ само толкова топлинѫ, за да издигнѫтъ посредствомъ неѭ собственнѫ-тѫ си топлинѫ съ 12 до 15 градуса пó горѣ отъ онаѭ на атмосфера-та, въ които тѣ се намиратъ; и — отъ това слѣдова че: лятось тѣхна-та топлина (температура-та úмъ) е почти сѫща-та, както и оная на топлокрѫвни-тѣ животни, но че зимѣ, въ студени-тѣ времена, тя се смалява твѫрдѣ много; но — когато туй смаляванье на тѣхна-та топлина, когато сирѣчь тѣхно-то изстиванье достигни еднѫ извѣстнѫ границѫ: то — въ такива случаи, всякога става тѣхно-то жизненно движеніе *медленно*; и — животно-то, кое-то притѫрпява това, пада въ едно вцѣпяванье, или въ единъ *летаргическы сѫнь*, който дѫржи до тогава, когато топлина-та úмъ úзново се издигни. Животни-тѣ, кои-то представляватъ това чудно явленіе: називаватъ се *зимноспящи* (hybernantia); и — въ туй отношеніе, тѣ сѫ тѫй да рѣчемъ, посредници между топлокрѫвны-тѣ и — зимѣнеспящы животны, и — хладнокрѫвны-тѣ животны.

Смаляванье-то на топлина-та на атмосфера-та е за хладнокрѫвны-тѣ животны твѫрдѣ малко вредително; но — за топлокрѫвны-тѣ напротивъ, оно е твѫрдѣ много вредително.

Изстудяванье-то сирѣчь на вѫздушна-та атмосферическа средина, въ която се намиратъ топлокрѫвни-тѣ животни (человѣкъ, млѣкоподáящи-тѣ животни и птици-тѣ), може всякога — когато оно премине еднѫ извѣстнѫ границѫ, и — ако оно трае едно опредѣлено време, — да причини смѫрть-тѫ на тія животни; а — на хладно-

кравны-тѣ животны, оно може или совсѣмъ, или твърдѣ малко да имъ повреди, но — не гы уморява. — Млади-тѣ рожби у разновидни-тѣ топлокравни животни, иматъ еднж различнж производителнж способность на топлина-та. — Тжй на примѣръ, онія що се раждатъ съ *отворены очи*, и — могжтъ тутакси подирь ражданье-то си да тичятъ, и — да си тжрсятъ храпж-тж за да се прехранятъ (агне, тѣле, кóнче и проч), иматъ еднж *пó голѣмж производителнж способность за топлинж-тж*, нежели онія, що се раждатъ съ *затворены очи*. Ако на примѣръ се джржятъ малкы *котенца*, или *кученца* и проч, (що се раждатъ съ затворены очи), за нѣколко време отдалечены отъ майкы-тѣ имъ, и — изложены на атмосферическыя воздухъ: то — тѣ могжтъ *дaже лѣтѣ*, да изстинжтъ чакъ до умиранье.

Мжнички-тѣ новородени дѣца произвождатъ также въ пжрви-тѣ дни подирь ражданье-то си, *пò малко топлинж*. нежели въ пó подирнье-то време на животъ-тъ имъ. — Въ това време, тѣхна-та топлина спада твърдѣ лесно; и — влiяніе-то на студенина-та, имъ е твърдѣ вредително; спорядь това, и зимѣ такива мжнички дѣчица умиратъ много пó много, нежели презъ друго-то време на година-та, а — особенно когато време-то е влажно и студено. —

Забѣлежка 119). Тукъ впрочемъ ніе се считамы длжжни повторително да забѣлежимъ че мжнички-тѣ такива дѣчица умиратъ най много и най често: — когато тѣ се джржятъ, или особенно — когато тѣ се кжпятъ въ такива стаи, *презъ които преминува пронзителенъ вѣтръ*, подирь кое-то изстиванье, гы прихващатъ въобще спасмодически, или все равно, вцѣпителни болести; и — въ слѣдствіе на които, тѣ пó многото и умиратъ. (Виждь стр. 65 и 66). Въ съображеніе на това, и въ такива градове или въ такива села, които сж построени и — заселени на такива тѣста, нъ които, по географическо-то имъ положеніе, се посрещатъ постоянно *пó силни или пó слаби противоположни вѣтрове* и — тжковимъ образомъ се образуватъ постоянно въ тикива едни градове, или — въ такива едни села, пронзителни вѣтрове, които въ много случаи, ставатъ причина за да изстивжтъ, и — даже да умиратъ въ слѣдствіе на това имъ изстиванье, мжнички-тѣ бѣдни дѣчица..... — Това ніе смы сжглѣдали въ много мѣста въ Бжлгарія, както на примѣръ въ Тжрново, дѣто — въ околностите на тоя градъ се намиратъ тры голѣмы устыя, или — все равно, прорѣзи отъ дялове, между които най главній прорѣзъ е, що се намира срещу Маринóполе, и — собственно — „*устіе*“ називаемъ. — Други-тѣ же два сж; тжй називаемія „*дервентъ*“ и „*каменица*“. — Спорядь мѣстоположеніе-то на тіе главни дялни прорѣза, постоянно се намира едно противоположно теченіе отъ вѣтрове, и — именно: — между „*дервентъ-тъ*“ и „*каменицж*“, и — между „*устіе-то*“, и „*каменицж*“; и — въ слѣдствіе на това, и — въ съображеніе на горѣказанное: — твърдѣ често изстиватъ въ Тжрново мжнички-тѣ дѣчица, и — твърдѣ често гы прихващатъ спасмодически болести, въ слѣдствіе на които, тѣ и пó многото умиратъ..... — Съобразно съ това, и въ Тжрново називаватъ спасмодическы-тѣ, и — разновидни другы тѣмъ подобны болесты на малки-тѣ дѣца, подъ едно общо и *страшно-тайнствено име:* „**дѣтски болести**“. и — туй всеобщо вѣрванье и убѣжденіе на жители-тѣ отъ тоя градъ, както и

на други подобно нему разположени градове и села: ясно доказватъ че такива-то болести тамъ често се случяватъ, и — че сѫ много опасни.

Топлина-та се образува и произвожда у человѣка, както и у други-тѣ животни, въ слѣдствіе на химическо-то съединеніе на кислородъ-тъ на атмосферическія воздухъ, внесенъ въ тѣло-то ѝмъ посредствомъ дѝшанье-то, или хранителны-тѣ ѝмъ средства, и въглеродъ-тъ и водородъ-тъ на храна-та и питіе-то ѝмъ; за кое-то впрочемъ, въ прилично-то му мѣсто пространно се и хортува.

Тукъ впрочемъ трѣба да забѣлежимъ, че сѫществува едно твѫрдѣ замѣчателно съотношеніе между богатство-то на кръвь-та отъ твѫрды составны частицы (globuli sanguinis et fibrinum), и количество-то на топлина-та, кое-то разновидни-тѣ животни сѫ способни естественно да проивождатъ. — Тѫй напримѣръ птици-тѣ, които отъ всичкы-тѣ другы разны животны иматъ *най много топлинѫ*, у които сирѣчь температура-та на тѣло-то ѝмъ е *най высока:* тѣхна-та кръвь и съдѫржя най много тѫкива твѫрды составны частыцы; и — именно: 14 до 15 часты на 100; у млѣкоподаѫщи-тѣ же животни; *у които кръвь-та* съдѫржя въобще 9 до 12 на 100 твѫрды тѫкива частицы, и — у които слѣдователно кръвь-та не е толкова гѫста, както онаи на птици-тѣ: то — спорядь туй и топлина-та ѝмъ е пó малка. — А у хладнокръвни-тѣ животни, както у жеби-тѣ, и проч; кръвь-та ѝмъ не съдѫржя пò много отъ 6 на 100 тѫкива твѫрды составны частицы. — То ще каже че; — „Колкото у едно животно кръвь-та му е *пó гѫста*, колко-то т. е. она съдѫржя пò много твѫрды частицы: — толкова и тѣ сѫ *пó способни* за да произвождатъ топлинѫ, и — наопѫки: колкото кръвь-та у едно животно е *пò рядка*, колкото сирѣчь она съдѫржя пó малко твѫрды составны частицы; то тóлкóва *пò малко е способно* таково едно животно да произвожда топлинѫ. — А за пó лесно уразумѣніе на горѣизложенное, ніе прибавямы че: както други-тѣ остални составни части на кръвь-та подирь твѫрды-тѣ е вода, или — както въобще тя се називава — „*кръвьна суровадка*“ (serum sanguinis), въ която се намиратъ также и малко стопени солни частици: то тя бывва и пó много у такива-то животни. И тѫй, спорядь горѣизложенное, *дѝшанье-то* е главнія, даже и единственнія источникъ на произвожданье-то на топлина-та; понеже посредствомъ него се вѫзпріемва, и — се внася въ человѣческо-то тѣло, както и въ онова на всички-тѣ други животни, неизбѣжно-нуждніа дѣятель за образуванье-то и произвожданье-то ѝ: — **кислородъ-тъ** на атмосферическія воздухъ.

Впрочемъ, у пó горни-тѣ и пó свѫршено-устроени-тѣ животни, особенно же у человѣка, който е обдаренъ съ *умъ* и *разумъ*, и — който слѣдователно пó много *чювстова* и *разсѫжда*: у него преимущественно, както и у нѣкои други животни, има едно голѣмо влiянiе при произвожданье-то на топлина-та му, и други единъ физиологически дѣятель: *нерви-тѣ му*, или — въобще *нервическа-та му система*.—

Физиолози-тѣ сѫ правили въ туй отношенiе отличны и разновидны опыты, и — най много съ куче-та; и — въ слѣдствiе и съобразно съ тѣхны-тѣ тѫкива опытны издирваныя, се е доказало че: *„дѣятелность-та на нервическа-та система се намира въ право отношенiе кѫмъ дѣятелность-тѫ на производителна-та способность на топлина-та имъ.“* — То ще кажи че: колко-то нервическа-та дѣятелность е *пò силна*, толкова и производителна-та способность на топлина-та у пó горни-тѣ животни, а — особенно и преимущественно у человѣка, *е также пó силна*; и — наопѫки: — колко-то *пѫрва-та е пò слаба*, толкова и *втора-та бывва пò слаба*. — Туй се е доказало отъ Физиолозы-тѣ въ слѣдствiе на разновиднимъ образомъ направени-тѣ имъ опыти. —

Забѣлежка 120). Съобразно съ горѣизложенное, се лесно разумѣва: защо при, или въ слѣдствiе на нѣкои радостни впечатленiя, и — при едно весело разположенiе на душа-та ни, (прiятни извѣстiя, веселъ и радостенъ разговоръ съ милы родини и прiятелы, или — другы за насъ милы сѫщества): человѣкъ се малко или много зачервява, т. е. у него се произвожда въ това време *пó много топлина*. Равнимъ образомъ се случява това и кога нѣкой се малко или много *засрами*, спорядъ туй, и се казва че: *„едикой, или едикоя се зачервили отъ срамъ“*, и че — *„книга-та не се черви“* отъ срамъ, (когато пишемъ нѣкому тѫкива нѣща, които да му кажемъ въ лице-то, ны е срамъ). — Сѫщо человѣкъ се зачервява и се стопля пó много, когато *плачи*. — Напротивъ же, кога человѣкъ се трижи, и — се намира въ едно *тѫжно-душевно разположенiе*, или кога онъ се *сѫрди и го е гнѣвъ*, или пѫкъ кога се уплаши: то онъ *поблѣднѣва*, и — производителна-та способность на топлина-та му въ такива едни случаи, *се умалява*. За чудянье сѫ наистинѫ тiя психологически и физиологически явленiя, главнiя производитель на които, е *нервическа-та система*, *а — главнiя* органъ на която е: *мозгъ-тъ*.....

Когато человѣкъ, или въобще топлокрѫвно нѣкое животно, се поставятъ въ еднѫ атмосферическѫ срединѫ, топлина-та на която е много *пò высока* отъ онаѭ на тѣло-то му (топли, особенно же Русски пáрни бани, лѣтни горѣщи дни, и проч.): то — онъ може да изтѫрпи това, за едно извѣстно време, по причинѫ че онъ се пóти; и — посредствомъ дúшанье-то си, издава на навѫнъ много *водны пары*, които за да се образуватъ, *зематъ топлинѫ отъ тѣло-то му*; и — разумѣва се че современно го *и изстудяватъ*.

Нѣколко пó важны практическы úзводы за дихателныя органъ.

§ 99.

1). У пó многото хора деспа-та половина на гѫрди-тѣ, или — все равно, на грѫднія úмъ кошь (коруба-та úмъ) е пó голѣма, отъ лѣвѫ-тѫ. (Корбинъ). —

2). Объемливость-та на грѫднія кошь у мѫжѥ-тѣ е пó голѣма отъ онаѭ у жени-тѣ; гѫрди-тѣ сирѣчь сѫ у мѫжѥ-тѣ, въ сравненіе съ оныя у жени-тѣ, *пò голѣми* (разумѣва се при равны другы тѣлесны устройства). Спорядь това и бѣлія дробъ у жени-тѣ е пó малко развытъ, нежели óнія у мѫжѥ-тѣ; спорядь това и нужда-та за дишанье-то е у жени-тѣ *пò слаба*, нежели у мѫжѥ-тѣ; и — съобразно съ тѫково-то едно анатомическо устройство на бѣлія дробъ и на грѫднія кошь у жени-тѣ, въ сравненіе съ óныя у мѫжѥ-тѣ, се лесно разумѣва: — защо жени-тѣ могѫтъ пó много да тѫрпятъ, и да сѣдятъ въ кѫщи, въ затворени стаи, нежели мѫжѥ-тѣ; които, до колкото úмъ е возможно, отбѣгватъ кѫщныя сѣдящъ животъ, и — се разновиднимъ образомъ хвѫрлятъ въ дѫлгы-тѣ на дѣятелнія обществен свѣтски животъ..... — Малка-та развытость на бѣлія дробъ у жена-та, совпада съ съотносителнѫ-тѫ малкость на цѣлія дихателенъ прúборъ: — носны-тѣ ноздры, гортань-тъ (грѫцмуль-тъ) и — вѫздухоснѫ-тѫ трѫбѫ. Едни голѣми и широки гѫрди сѫ едно израженіе отъ еднѫ тѣлеснѫ силѫ; — напротивъ же, едни дѫлги, тѣсни и впаднати гѫрди, сѫ единъ знакъ отъ жизненнѫ слабость и отъ болничавость. Едни же отъ отпредъ обло-издáдени, и — подобни на бѫчовѫ гѫрди, придаватъ на цѣло-то тѣлосложеніе на человѣка, видъ-тъ на едно *свѫршено* тѣлесно устройство. Въ съображеніе на горѣизложенное, въобще и се пріемва че едни ягки и силни гѫрди на единъ мѫжъ, показватъ еднѫ *смѣлость*, *дерзость* и еднѫ *войнственнѫ храбрость*; на противъ же, неразвытіе-то и слабость-та на костнія óбразенъ строй на грѫднія кошь у жени-тѣ, е едно израженіе на *преданность* и *завысимость*. —

3). Грѫдня-та кость е у жени-тѣ пó кѫса, нежели у мѫжѥ-тѣ; казва се обаче, какъ у подвыти-тѣ (искупени-тѣ) хора тая грѫдня кость е пó кѫса и пó тѣсна, нежели у неподвити-тѣ.—

4). Отъ много-то стяганье на жени-тѣ презъ пóясъ-тъ, се вгѫва на навѫтрѣ най долня-та хрущелна часть на грѫдня-та кость; и — като та се вгѫни, и — вмѫкни малко или много навѫтрѣ: — натиска врѫхъ органы-тѣ, що се съдѫржатъ задъ таѭ часть въ коремъ-тъ, и—въ слѣд-

ствіе на таково едно натисканье, много се и повреждa стомахъ-тъ и проч. —

5). Както ребра-та сѫ твѫрдѣ еластически, и — се лесно вгѫватъ, то — тѣ сѫ спорядь това и способни да противостоятъ на натисканье-то и удрянье-то ѝмъ отъ отвѫнъ и отъ вѫтрѣ. Спорядь туй и въ Африка дѣца-та на Бедуйни-тѣ (Араби) си правятъ лѫкове (кондаци) отъ ребра-та на камили-тѣ. (Хиртлъ). —

6). Има хора, които иматъ по 13 чифта ребра (вмѣсто 12), нѣкои же и по̀ малко отъ обикновенны-тѣ 12 чифта; (ако и едно-то и друго-то да сѫ една голѣма рѣдкость). Прикаски-тѣ впрочемъ на нѣкои Гръцки Историци, спорядь които ушь Лигурийци-тѣ имали само по 7 чифта ребра, и — по таѭ причинѫ тѣ были ушь добри кайкчіи, совсѣмъ не сѫ справедливи. —

7). Гръднія кошь (коруба-та) е у жени-тѣ, въ сравненіе съ коремъ-тъ ѝмъ. — *по̀ кѫсъ*, нежели у мѫжѥ-тѣ; и — спорядь туй сравнително отношеніе на гѫрди-тѣ кѫмъ коремъ-тъ у жени-тѣ: — е и тѣхната снага по̀ стройно-хубава отъ онаѭ на мѫжѥ-тѣ; и — туй сравнително отношеніе на женски-тѣ гѫрди кѫмъ коремъ-тъ ѝмъ, се е сѫглѣдало и потвѫрдило отъ Естествоиспытателы-тѣ и у всички-тѣ други млѣкоподаѧщи и у много други женски животни, въ отношеніе кѫмъ гѫрды-тѣ и коремъ-тъ у мѫжки-тѣ ѝмъ. —

8). Предня-та часть на гѫрди-тѣ у жени-тѣ е *по̀ плоска* въ сравненіе съ онаѭ у мѫжѥ-тѣ; напротивъ же, задня-та ѝмъ гръдня часть (гѫрбъ-тъ ѝмъ) е *по̀ обла*, нежели мѫжка-та. —

Забѣлежка 124). Съобразно съ тѫково-то едно анатомическо устройство на гръднія кошь у жени-тѣ въ сравненіе съ ѝныя у мѫжѥ-тѣ, се и разумѣва: — защо жени-тѣ, *се много по̀ лесно запѫхтяватъ* при едно малко или много механическо насилственно напряганье на тѣло-то си (бѫржи-ходянье, тичянье и проч) нежели мѫжѥ-тѣ, които могѫтъ по̀ много да противостоятъ при такива-то едни механически насилственни тѣлесни напряганія; и — причина-та на това е, че жени-тѣ сѫ принудени, за да могѫтъ да въдишятъ и — да вѫзпріемватъ въ бѣлыя си дробъ нуждно-то за тѣхъ количество отъ воздухъ: — *по̀ много да исправятъ* косвенно-наведены-тѣ ребра на предня-та часть на гѫрди-тѣ си, и — да гы приближиватъ кѫмъ правовѣсно-то положеніе.—

9). Ребра-та у жени-тѣ сѫ *по̀ кѫси* нежели у мѫжѥ-тѣ, спорядь това и цѣлія ѝмъ гръдень кошь е *по̀ малѫкъ* нежели у мѫжѥ-тѣ. —

10). Мѣсто-то: *„подъ-лѫжичка“* називаемо, стоѝ у жени-тѣ *по̀ високо*, нежели у мѫжѥ-тѣ. —

11). Женскія гръдень кошь впрочемъ много си промѣнува образъ-тъ чрезъ много-то пристяганье на долня-та му часть съ *корсеты*, *колалы* и проч; понеже, въ такива-то едни случаи, свободно-естествено-то дишанье се малко или много *вѫзпира*; а — бѣлія дробъ, като се

наприга нагорѣ, и — като се мѫчи за да вѫзпріемни естественно-нуждно-то му количество отъ воздухъ: — насилственно накарва горны-тѣ ребра, *да се разтягатъ по́ много* въ слѣдствіе на кое-то, *тѣ и ставатъ по́ дѫлги*; долни-тѣ же напротивъ, притиснати чрезъ многото стяганье, не се естественно разтягатъ, въ слѣдствіе на кое-то, тѣ не растѫтъ, и — не се естественно образуватъ; и — въ слѣдствіе на всичко горѣизложенное: коническо-то основаніе на гръдния кошь, що се намира естественно на *долня-та* часть на гѫрди-тѣ, се премѣстя полегкѫ-легкѫ, и — се образува на *горня-та* му часть. Спорядь това и долни-тѣ ребра, като натискатъ долнѣ-тѫ часть на бѣлія дробъ: то — и той полегкѫ-легкѫ се смалява, и — става въ туй мѣсто малко или много вече неспособенъ за да се разширява, и — да вѫзпріемва нуждныя му кислородъ отъ воздухъ-тъ; спорядь кое-то, и той малко или много се поврежда въ физиологическа-та си естественна дѣятелность.

Забѣлежка 125). Отъ всичко горѣизложенное, и — съобразно съ по́ отпреди казанное, (виждь стр. 43) се явно и блѣскаво разумѣва, че употребленіе-то на корсети-тѣ, и — много-то стяганье презъ поясъ-тъ съ колаиы и проч, сѫ твѫрдѣ много вредителни за здравье-то на момичета-та и на жени-тѣ; и — Г. Хиртлъ справедливо забѣлежьва въ туй отношеніе че: „такива-то едни навикновенія сѫ очевиденъ свидѣтель на единъ **разваленъ вкусъ**, спорядь който, се зема и — се предпочита **образъ-тъ на една оса**, и — се мысли, че той е по хубавъ отъ человѣческыя!....“ — Такива-то едни навикновенія, сѫ отистинѫ едно престѫпленіе срещу Естество-то, които неизбѣжно влякѫтъ подиря си вредителны слѣдствия за здравье-то и за растенье-то. — За тоя предметъ впрочемъ Г. Соммерингъ е написалъ единѫ цѣлѫ книжкѫ. — Най пѫрво-то изнамѣрванье на корсети-тѣ е имало за цѣль: — да се смали растенье-то на гѫрди-тѣ; понеже по́ малки-тѣ въ объемъ-тъ си гѫрди были ушь *„по нѣкои-си причины“* по́ хубави (??). А — за да иматъ гѫрди-тѣ, въ отношеніе кѫмъ коремъ-тъ, нѣкоѭ-си соразмѣрность, и — за да може тѫковимъ образомъ да се представи снага-та *по́ стройно-хубава*: — въ средни-тѣ вѣкове бѣха изнамѣрили, въ угодность на нѣкои *„застарѣвающи“* жени, нѣкои *желѣзны о́брачны при́боры*, съ цѣль: да си стягатъ коремъ-тъ; за да си составятъ и представятъ снагѫ-тѫ *„по́ напета“*; и — вижда се че и нѣкои видъ на сегашни-тѣ **модни малакови**, особенно при пѫрво-то и́мъ появяванье, бѣхѫ устроени може, спорядь тѫкива-то едны **суетливы** основны причины. А — кой сѫ слѣдствія-та на такива-то едни безразсѫдни навикновенія?? — *много па́губни*; даже, по нѣкога и твѫрдѣ жялостни.....; защото, въ слѣдствіе на тѣхъ се образуватъ: — разновидни болести на гѫрди-тѣ, грѫбнакъ-тъ, чернія дробъ и проч; даже и грѫбнакъ-тъ на такива-то едни момиче-та или жени, се изкривява, и — тѣ се малко или много **пригѫрбятъ**; а нѣкои отъ тѣхъ: забира да гы боли сѫрдце, у други се поврежда кръвообѫщеніе-то, у нѣкои други же се образуватъ разновидни болести, когато тѣ сѫ *непраздни*, или когато тѣ сѫ *лухуси* и проч и проч. —

Забѣлежка 126). Вижда се че спорядь тѫкива-то едны па́губны и жялостны слѣдствия отъ пристяганье-то чрезъ корсеты-тѣ, нѣкои образовани народи въ Европа, сѫ и составили Общества съ цѣль: — за **да обо́рятъ**, и — **да изгонятъ** изъ помежду си употребленіе-то на корсети-тѣ, и — въобще многото пристяганье презъ кръстъ-тъ; и — таково-то едно Общество сѫществува въ Гамбургъ и по другы градове. — Желателно бы было отистинѫ, ако и по насъ

се составяхѫ такива-то едни много общеполезни, и — **спасителни за человѣчество-то** Общества!....—

12). Кожя-та на предня-та часть на гѫрди-тѣ е *по́ дебела*, отъ онаѭ, що е отстранѫ. — Умѫжие-тѣ, тя е покрыта съ косьмы, и има много мазотворны слязичкы, които се по нѣкога вѫзпалятъ, и — имъ причиняватъ, въ слѣдствіе на това, разновидны кожяны болесты.

13). Големія гръденъ мускелъ (musculus pectoralis maïor), спорядь анатомическо-то му скрѣпяванье о рамо-то, и—въ косвенно направленіе, о 2, 3, 4, и 5 ребра: много съдѣйствува и улеснява дишянье-то; и — съобразно съ това, тоя мускеллъ справедливо се и нарича *„дихателенъ“* Въ съображеніе на това, и когато рамо-то и —всичка-та рѫка сѫ подкрѣпени посредствомъ другы едны мускеллы: то—онъ пріемва еднѫ, ёще по́ голѣмѫ силѫ въ горѣказанна-та му физиологическа дѣятелность. — Спорядь туй, и болни-тѣ що страдаятъ отъ задушителны нѣкои болесты на гѫрло-то, или на бѣлія дробъ, или пѫкъ отъ нѣкоѭ лошавѫ спасмодическѫ кашлицѫ, (и — шкѫ наричаемѫ-тѫ кашлицѫ у дѣца-та, и проч): — болни-тѣ обичятъ, и —бѫрзатъ да се подпиратъ о нѣщо съ рѫце-тѣ си; сѫщо-то това се случява и при едно *силно киханье.* Спорядь това и оніе хора, що се силно прозяватъ, или высоко выкатъ, или пѫкъ отъ душевнѫ горесть, или голѣмъ страхъ се высоко вайкатъ и провыкватъ:—обичятъ и бѫрзатъ *да си простръ́тъ* и *издигнѫтъ рѫце-ть на горѣ* въ въздухъ-тъ. — Спорядь това и пла́ванье-то въ вода-та много съдѣйствова за по́ добро-то развытіе на дихателнія органъ — бѣлія дробъ.—

14). Когато преграда-та що се намира между гръдныя кошь и коремъ-тъ (diaphragma) се приведе, по разновидны причины, въ едно спасмодическо сжиманіе, преимущественно же въ слѣдствіе на нѣкое си вѫзбужданье на стомахъ-тъ, на чѫрва-та и проч:—то въ такива-то случаи, горѣказанна-та преграда произвожда и образува явленіе-то, що се нарича **хѫлцанье;** подобнимъ образомъ много съдѣйствова таково-то едно спасмодическо сжиманіе на тая преграда и при бѫлванье-то.—

Забѣлежка 121). Спорядь таѭ особно-свойственность на гѫрдо-коремната преграда (diaphragma), се лесно разумѣва: защо — при хѫлцанье-то и при бѫлванье-то, най добро-то лѣкарство е — *топлина-та*; а — особенно, — когато тя е съединена съ такива лѣкарства, що имать еднѫ *укротителнѫ* (наркотическѫ) силѫ; и — приложена отъ отвѫнъ на онова мѣсто, що се нарича: *„подъ лѫжичкѫ-тѫ“* (задъ кое-то мѣсто се намира предня-та часть на горѣупомянута-та преграда). — Прилагатъ се ёще на това мѣсто, пакъ съ цѣль: —за да се спрѣ хѫлцанье-то и бѫлванье-то, и такива лѣкарства, които произвождатъ *бѫржи* топлинѫ; (различни аромотически и — вѫзбудителни спиртове, синапаво масло, или просто синапова лапа и проч).—

Прибавка на дихателнія органъ.

За образуванье-то на гласъ-тъ у человѣка, сравнително — и у други-тѣ животни.

§ 101.

Общи изгльдъ. — Образуванье-то на гласъ-тъ у человѣка, както и у други-тѣ по́ свѫршено-устроени, и — по́ высоки животни, се извѫршва и става: — посредствомъ преминуванье-то на воздухъ-тъ въ една извѣстна и ограничена часть на дихателнія проводникъ, който тѫй е устроенъ: за да можи *да се лѫкѫти́*, т. е. разновиднимъ образомъ *да се вгѫва* въ него воздухъ-тъ.

У человѣка, както и у други-тѣ млѣкоподаящи животни, гласъ-тъ се образува въ оная часть на въздушнія каналъ, що се въобще називава *„Ларинксъ“*; по Бѫлгарски же тая часть се називава: *„гортань“* или *„грѫцмуль“* (виждь и стр. 121) Ларинксъ-тъ, или—все едно гортань-тъ, е поставенъ на горня-та часть на шія-та, между фаринксъ-тъ, или гушѫ-тѫ, и голѣмыя въздушенъ проводникъ, или — *въздухоносъ-тъ* (trachea). —

У по́ долни-тѣ же, и — по́ несвѫршено устроени животни, не сѫществува никаква диря отъ таѭ способность: *„да образуватъ гласъ“*. — Тѫй на примѣръ, у инсекти-тѣ (мухи, пчели, оси и проч) монотонія шумъ, или е́къ, що се називава *„бржнченье“*. друго нищо не е, освенъ едно трьянье на крила-та и́мъ, едни кѫмъ другы въ воздухъ-тъ при хвѫрченье-то, или пѫкъ, — на други нѣкои тѣхни корави накрывки; тѫй щото, звѫнъ-тъ или е́къ-тъ, произведенъ тѫковимъ образомъ, е едно неизбѣжно физическо слѣдствіе на нѣкои извѣстни движенія: — на хвѫрканье-то на примѣръ и проч: и — такива-то едни инстиктивни тѣлесни движенія на инсекти-тѣ и пр., не могѫтъ да се пріемнѫтъ, и — да се глѣдатъ: като едно явленіе на *выраженія;* и — вѣроятно, такива-то едни естестѣвени движенія, въ по́ многото случаи, не служѫтъ вижда се за друго, освенъ: а) или за да назначѫтъ и да открыятъ присѫтствіе-то на онова животно, що гы произвожда въ отношеніе кѫмъ другы-тѣ, нему подобны животны; или пѫкъ, — б) за да се назна́чѫтъ и открыятъ нѣкои животни, предназна́чени и предопредѣлени отъ Естество-то, за да гы ловятъ и да гы ядѫтъ други едни животни. —

За анатомическо-то устройство на гортань-тъ, или — все равно, ларинксъ-тъ.

§ 102.

Гортань-тъ состоѝ отъ еднѫ коническѫ куфинѫ, ограниченѫ отъ двѣ-тѣ страны (лѣвѫ и деснѫ) — отъ отпредъ: съ двѣ хрущелны, доволно дебеличкы стѣничкы; а — отъ отзадъ — съ еднѫ мѣснáтѫ кожѭ, въ която се намиратъ, нáпречно нарѣдени, прѫстеновидни хрущелни образци — Отъ отпредъ се сѫглѣдва, че двѣ-тѣ странисти хрущелни стѣнички образуватъ еднѫ рѫба-тѫ ѝзданкѫ, която въ Анатоміа-та обикновенно се називава: „*Адамова ябалка*“. — Вѫтрешность-та же на гортань-тъ, е застлана съ еднѫ тѫничкѫ слюмкавѫ кожицѫ, която се продѫлжява отъ онаѝѫ, що се намира въ гѫрло-то, и отъ коѭ-то се образуватъ четырь-тѣ най главни и голѣми странисти вгѫнки, които се називаватъ: „*гласотворни вгѫнки*“, или *вѫрви*; или пѫкъ — пó справедливо: „*гласотворни струни*“ (chordae); тѣ сѫ отправени двѣ по двѣ равнотечно (паралелно) помежду си и отъ отпредъ кѫмъ назадъ, и—тѫковинъ образомъ разположени, тѣ приличятъ и — представляватъ еднѫ петлѭ (илѝкъ). Горни-тѣ двѣ гласотворни струни сѫ пó дѫлги, а долни-тѣ сѫ пó кѫси, съобразно съ анатомическо-то устройство на цѣлія гортань. Дѫлжина-та ѝмъ е толкова *пó голѣма*, колкото предня-та часть на гортань-тъ (сирѣчь: „Адамова-та ябалка“), о коѭ-то тѣ сѫ скрѣпени отъ отпредъ, е *пó на-кавѫнъ* издадена. Впрочемъ, освенъ горѣказанны-тѣ 4 главны гласотворрны струны, намиратъ се ёще и нѣкои други пó неважни и пó незначителни. — Гласотворни-тѣ тія струни, или вгѫнки, могѫтъ съ съдѣйствіе-то на една малка мышница, що се намира въ плѫтность-та ѝмъ, и чрезъ еластическы-тѣ движеныя на хрущелни-тѣ гортанни стѣнички, о които тѣ сѫ скрѣпени: — *да се простиратъ*, т. е. малко или много *да се продѫлжяватъ*, и — въ сѫщо-то время: да се приближаватъ, или да се отдѫлечаватъ всяка една отъ другѫ-тѫ, ней равно-дѫлгѫ струнѫ; тѫй щото рáстроци-тѣ, що се намиратъ помежду ѝмъ, да могѫтъ да се увеличаватъ, или да се умаляватъ. — Странисто-то же куфо пространство между горны-тѣ и долны-тѣ гласотворны струны, или лентовидны вгѫнкы, що се образува отъ всякѫ еднѫ странѫ, називава се „*пещеровидна куфина*“ (ventriculus Morgagni); куфо-то же мѣсто, що сѫществува между горны- тѣ и долны-тѣ гласотворны гортанны струны, називава се: „*гласенъ рáстрокъ*“; или — както оно обикновенно, (ако и не логически) се називава „*язиче-то*“ (glottis); най сетнѣ сѫществува ёще врѫхъ горнье-то отверстіе на горта-

нь-тъ капаче-то, или клáпонъ-тъ, (не-логически „епиглотись“, а — совсѣмъ невѣрно отъ наши-тѣ *Переводчикъ „мжжецъ„* (?!) названо), за който пó горѣ пространно се хортува, и — който служи за да се затваря и разтваря туй отверстіе при ѣденье-то и піанье-то (виждь стр. 125).

Г. Харлесъ доказва че гласнія рáзстрокъ, що се намира между гласотворны-тѣ гортанны струны, е у мжже-тѣ *пó наведенъ* кжмъ небосклонъ-тъ, нежели у жени-тѣ. — Рáзлика-та же между гласотворны-тѣ струны на человѣческія гортань, и струны-тѣ на единъ музикаленъ инструментъ, состоѝ въ особно-свойственно-то ѝмъ анатомическо устройство, които — спорядь туй си устройство, могжтъ да се приведжтъ въ движеніе, посредствомъ едно малко количество отъ воздухъ.

За механизмъ-тъ на образуванье-то на гласъ-тъ.

§ 103.

Гласъ-тъ се образува преимущественно: посредствомъ издихаемыя воздухъ, като онъ преминува презъ стѣсненныя рáзстрокъ на гласотворни-тѣ гортанни струни, понеже, като онъ преминува презъ стѣсненныя тоя гласенъ рáзстрокъ, посреща едно, малко или голѣмо препятствіе, и — като онъ се усиля и напжва за да надвые туй препятствіе, *минува пó бжржи* чрезъ гласны-тѣ тые рáстроцы, като привожда въ сжщо-то время и гласотворны-тѣ струны въ едно пó силно или пó слабо тѣмъ особно-свойственно, двигателно *трептенье* (vibratio). Стѣсняванье-то же на гласни-тѣ рáстроци, сжществующи между гласотворны-тѣ струны, се произвожда и става чрезъ сжиманіе-то на свойственни-тѣ ѝмъ мышници. — Туй пжрвоначално образуванье на гласъ-тъ, става и се произвожда най напредъ въ гласнія рáзстрокъ на пó долни-тѣ гортанни гласни струни. Отсетнѣ издихаемія воздухъ преминува и чрезъ пещеровидно-то куфо мѣсто на гортань-тъ (глотись); отпослѣ и между рáзстрокъ-тъ на горни-тѣ гласотворни гортанни струни, преминува въ уста-та, и — най сетнѣ се издава вжнъ отъ уста-та, въ видъ на **гласъ**, **звукъ**, **пѣянье**, **крѣщенье**, и проч; съобразно и соразмѣрно съ сжиманіе-то на особно-свойственни-тѣ за това гортанни мышници. — Тукъ впрочемъ трѣба да се забѣлѣжи, че като преминува воздухъ-тъ презъ тыя мѣста, то гласъ-тъ се ёще пó много усовершенствова. —

За образуванье-то на гласъ-тъ твжрдѣ много съдѣйствоватъ при това и отпредни-тѣ хрущелни гортанни стѣнички; и — качество-то на

образо́ванніа гласъ завыси отъ: тѫнчинѫ-тѫ, или дебелинѫ-тѫ, еластичество-то, или коравинѫ-тѫ на тіа хрущелни гортанни стѣнички. Тѫй напримѣръ у жени-тѣ и у малки-тѣ дѣца тѣ бывватъ: *пò тѫнки* и *пò еластически*; а — у мѫжѥ-тѣ, тѣ бывватъ *пó дебели* и *пó корави* (пó нееластически); въ съображеніе на това, и гласъ-тъ на жени-тѣ и на дѣца-та бывва *пó гибѫкъ*, пò разнообразенъ и пò перемѣнчивъ; *пó тѫнкъ* и *пò высокъ*, нежели у мѫжѥ-тѣ. Доказанно е при това, че: колкото тіа гортанни хрущелни стѣнички бывватъ у една жена *пò еластически* и *пó тѫнки*, толкова и гласъ-тъ ѝ бывва *пò пріятенъ* и *пó звѫнливъ*; и — наопѫки. — Сѫщо-то туй се случява, ако и въ пó малѫкъ размѣръ, и у мѫжѥ-тѣ. — Тіа отпредни гортанни хрущелни стѣнички не си оставатъ впрочемъ въ сѫщо-то качественно положеніе, но — тѣ си промѣнуватъ еластичество-то, соразмѣрно съ возрасть-тѫ на человѣка: — колкото сирѣчь человѣкъ *застарява*, толкова и тѣ ставатъ *пò корави* *пó нееластически* и *пò негибки*; по самѫ-тѫ причинѫ: — че тѣ закоставатъ въ старость-та. — Спорядь това, и у стари-тѣ хора гласъ-тъ ѝмъ совсѣмъ се промѣнува. — Освенъ туй, высочина-та или дѫлбочина-та; тѫнчина-та, или дебелина-та на гласъ-тъ у человѣка, завыси еще, съобразно съ физически-тѣ законы: — отъ *дѫлжинѫ-тѫ*, или *кѫсинѫ-тѫ* на гласотворни-тѣ гортанни струни. У когото сирѣчь тѣ сѫ *пó дѫлги*, то — и гортань-тъ му ще бѫди *пó голѣмъ* (преимущественно отъ отпредъ кѫмъ назадъ); въ съображеніе на това, и горѣупомянуто-то му пещеровидно гортанно мѣсто (глотись), ще бѫди *пó обширно* и *пò голѣмо*; спорядь това и гласъ-тъ у такѫвъ единъ человѣкъ ще бѫди *пó дѫлбокъ* и *пó дебелъ* (бáсъ). Напротивъ же, колкото гласотворни-тѣ струни у единъ человѣкъ сѫ *пò кѫси*, толкова и гортань-тъ му ще бѫди *пó малѫкъ* въ сѫщія горѣказанъ размѣръ; спорядь това и горѣказанно-то куфо мѣсто между гласотворны-тѣ струны (глотись) ще бѫди *пó малко*; спорядь това и у такива-то едни хора, гласъ-тъ ѝмъ бывва *пò высокъ* и *пò тѫнакъ* (сопрáнъ, тенóръ); — както же гортань-тъ, или — все равно, гласотворни-тѣ му струни сѫ съ $^1/_4$ *пò кѫси* у жени-тѣ и у малки-тѣ дѣца, нежели у мѫжѥ-тѣ; както сирѣчь женскія гортань е съ $^1/_4$ пò малѫкъ отъ мѫжкыя: — то и гласъ-тъ на жени-тѣ и на малки-тѣ дѣца е *пó высокъ* и *пó тѫнакъ* отъ мѫжкыя. —

Отношеніе-то между дѫлжинѫ-тѫ на гласотворни-тѣ гортанни струни, при образуванье-то на едни *пó высоки*, или *пó низки* гласове е таково, чи пò дѫлги-тѣ но *пó небпнѫти* гортанни пригѫнки или струни, могѫтъ да образуватъ, и — да издадѫтъ пò высокы или пó низкы гласове, сѫщо и пó кѫси-тѣ, но *пó опнѫти-тѣ*. — Т. е. че: ако гортанни-

тѣ струни сѫ *по́ дѫлги*, въ сравненіе съ другы едны по̀ кѫсы, но по́ о́пнѫты, то — едни-тѣ и други-тѣ могѫтъ да издаватъ *единъ и сѫщыя* высокъ гласъ, и — наопѫки.

Спорядь издирваныя-та же на Г. Мюллера, — закони-тѣ по които се образуватъ и издаватъ гласове-тѣ отъ гласотворны-тѣ гортанны струны относително до дѫлжинѫ-тѫ и́мъ, сѫ почти сѫщи-тѣ, както и оніе за струны-тѣ на музикателни-тѣ инструменти.

Высочина-та или дѫлбочина-та на гласъ-тъ завыси ёще и отъ по́ тѣсно-то, или по́ широко-то отверстіе, що се намира между гласотворны-тѣ гортанны струны, но — когато тѣ сѫ раввимъ образомъ о́пнѫти. — Звѫнъ-тъ и высочина-та на гласъ-тъ у человѣка завыси ёще, както и по́ горѣ се упомянѫ, отъ возрасть-тѫ и отъ ра́зликѫ-тѫ на родъ-тъ му. Въобще же гласъ-тъ у мѫжъ-тъ е *по́ дѫлбокъ* нежели у жена-та; но — отъ другѫ странѫ пѫкъ; най высоки-тѣ гласове на мѫжкія гортань, сѫ совмѣстни съ оныя на жена-та.

Вродена-та способность у жени-тѣ: за да образуватъ и — да издаватъ по́ высокы гласове, завыси отъ по́ кѫсы-тѣ и́мъ гласотворны гортанны струны, въ сравненіе съ оныя на мѫжѥ-тѣ; както и отистинѫ, спорядь опытны-тѣ издирваныя въ туй отношеніе на Г. Мюллера, доказва се че: „дѫлжина-та на гортанни-тѣ струни у мѫжъ-тъ, се относя кѫмъ онаѭ у жена-та, както 3: 2: у момчета-та же, преди да достигнѫтъ 16тѫ си годинѫ, гласотворни-тѣ и́мъ гортанни струни сѫ даже и *по̀ кѫси* и отъ оныя на една порастнѫла жена; и — съобразно съ туй устройство на гласнія органъ у такива-то момчета, и гласъ-тъ и́мъ е по́ высокъ и отъ женскыя“. Ако впрочемъ такива момче-та се подвыятъ, или — ако по нѣкои болѣзненны причины, слязовидни-тѣ и́мъ производителни родови органи не се развыятъ добрѣ, — то и гласъ-тъ и́мъ не се промѣнува до животъ, но си остава тѫнакъ и высокъ подобенъ, малко или много на женскыя, и — за тѫкива-то хора се казва: че тѣ сѫ „*жинхарѫ*“. Причина-та же на тая явна симпатическа завысимость между гласотворныя гортанны органъ на человѣка и производителны-тѣ му родовы органы, е ёще за Физиолозы-тѣ покрыта съ едно тайнственно и дебело було.....—

Най пѫрво-то образуванье и — издаванье на **гласъ** или **звукъ** у человѣци-тѣ е *выканье-то*, *крѣщенье-то* и *о̀ханье-то*; или пѫкъ, о́нія гласъ, що приличя на выянье-то у животни-тѣ; а — най *свѫршено-то* образуванье на **гласъ** у человѣци-тѣ е: *ритмическо-чинно-то и гармоническо* **пѣяніе**. Разновидни-тѣ же такива гласове или звукове, се образуватъ и издаватъ чрезъ гортань-тъ, посредствомъ

сжиманіе-то и разтяганье-то на мышници-тѣ му, чрезъ кое-то гласотворни-тѣ му струни ставатъ *пó джлги*, или *пó кжси; пó опнжти*, или *пó неопнжти*, ако и всичко туй да става и да се произвожда безсознателно и не подлѣжи на волѫ-тѫ на человѣка: за да продлѫжава, или да скжсява гласотворны-тѣ си гортанны струны, както му се ще. — При всичко туй впрочемъ, гласотворнія органъ на человѣка е, както и Г. Иванъ Мюллеръ справедливо забѣлежьва, най добрія и най искуственно-устроеннія музикаленъ инструментъ.

Обикновенно-то натисканье на издихаемія воздухъ, при нормально-то дишанье, не е въ состояніе за да произведе единъ *тонъ*, едно *пѣянье;* а — Г. Харлесъ доказва че: „количество-то на воздухъ-тъ, нуждно за да произведе единъ *низжкъ гласъ*, е *пò малко* отъ онова, що е нуждно за да се произведе единъ *высокъ гласъ*“; отъ кое-то слѣдова че: „колкото пó высокъ е гласъ-тъ, толкова и пó много воздухъ трѣба да издúшямы, и — наопжки“. А — за да се издúша насилственнимъ образомъ пó много воздухъ, трѣба на това да съдѣйствоватъ и мышници-тѣ на гжрди-тѣ и на коремъ-тъ. Тукъ впрочемъ трѣба да се забѣлѣжи че: — колкото гласъ-тъ е пó низжкъ, т. е. колкото пó малко воздухъ ніе смы принудени насилственно да издúшямы, толкова и *пó джлго време* ніе можемъ да си напрягамы, и — да си надувамы бѣлыя дробъ: да издúшямы пò много воздухъ, и — да пѣемъ; и — наопжки. — При тжково едно пѣянье, гортань-тъ се малко или много вжздигѫ на горѣ или снима на долу; и — именно: при едно высоко пѣянье, той се *издигѫ на горѣ*, а — при едно низко, той *се снима на долу*; кое-то явленіе и всѣки единъ може да забѣлѣжи на себе си, или у другиго: чрезъ вижданье и пипанье. —

Пó горѣ се каза че: высочина-та на гласъ-тъ зависи: 1°) отъ дѫлжинѫ-тѫ на гласотворни-тѣ гортанни струни, и 2°) отъ степень-тѫ на опинанье-то úмъ; при това, трѣба ёще да се прибави, че у человѣка тія струни могѫтъ да образуватъ единъ гласъ, ако и да не сѫ óпнжти както струни-тѣ на музикални-тѣ инструменти.

Както же при образуванье-то на гласъ-тъ, издихаемія воздухъ преминува: презъ гжрло-то и презъ уста-та, отчасти же и презъ задны-тѣ носны дупкы и презъ носъ-тъ, и — както той при туй му преминуванье, се малко или много удри о стѣны-тѣ що ограничватъ тыя мѣста: — то се разумѣва и слѣдова че: колкото тія стѣни сѫ естественно *пó еластически*, толкова и гласъ-тъ бывва *пó звжнливъ* и пó пріятенъ, и — наопжки: — колкото тѣ сѫ *пó нееластически*, или пó задебелѣли; и — или естественно, или въ слѣдствіе на нѣкоя бо-

бесть, толкова и гласъ-тъ ни бывва *по̀ хрипкжвъ, по̀ непріятенъ*, и *по дебелъ*.— При това и колкото *по̀ много воздухъ* се издиша чрезъ уста-та, а — *по̀ малко* чрезъ носъ-тъ, при образуванье-то и — на навжнъ издаванье-то на гласъ-тъ: — толкова и онъ бывва *по̀ ясенъ* и *по̀ пріятенъ*; и — наопжки: колкото по̀ много воздухъ се издиша чрезъ носъ-тъ, а — по̀ малко чрезъ уста-та, при образуванье-то и издаванье-то на гласъ-тъ: — толкова и онъ бывва *по̀ непріятенъ*, и — както ніе обикновенно казвамы: *„гжгнивъ“*, *носенъ*.—

Забѣлежка 122). Отъ горѣизложенное се разумѣва: защо кога ніе пѣемъ, си много отварямы уста-та; и — защо кога ніе пѣемъ, или хортувамы, а въ сжщо-то време си стискамы носъ-тъ, то — гласъ-тъ ни бывва также *гжгнивъ* (спорядь дѣто издихаемія воздухъ удри по̀ силно на носы-тѣ хрущелны стѣны). — Разумѣва се ёще: защо у оніе хора, що иматъ кихавицж, или — пжкъ нѣкое друго, особенно же силничко вжзпаленіе въ гжрло-то, гласъ-тъ ѝмъ се промѣнува, става хрипкжвъ, гжгнивъ, и проч.—

Забѣлежка 123). Съобразно съ горѣизложенны-тѣ естественны и физиологическы начала и свойства, спорядь които се образува гласъ-тъ, и — водимы вижда се отъ вродены-тѣ тыя свойства, нѣкои немилостиви, безчеловѣчни и безбожни хора (впрочемъ подъ черно-то було на калугерство-то (западно) скрыти), измыслили въ вети-тѣ тжмни времена, и — чакъ до края на минжлія XVIII-й вѣкъ: „да завардятъ у млади-тѣ момче-та, и — да задржятъ у тѣхъ младеченскыя ѝмъ тжнжкъ (дискантъ) и збжнливъ, а — современно и джлбокъ гласъ, и за въ по̀ отподирныя ѝмъ мжжкы возрастъ“.— Тѣ измыслили сирѣчь да гы составятъ способни за да могжтъ и въ мжжкія си возрастъ: *„да присъединяватъ тжнкыя си и высокъ* (подобенъ на женскыя) *младенческы гласъ, съ дебелыя и джлбокыя мжжкы гласъ* (басъ)“. А — за да постигнжтъ таж си цѣль, тѣ измыслили и — гудили въ дѣйствіе еднж *хитрж* отистинж системж:— **„да скупяватъ** (да подвыватъ) **млады-тѣ момче-та дѣто ѝмъ пѣяли въ черкови-тѣ и другждѣ, предѝ тѣ да встжпятъ въ родовж-тж'си зрѣлость“**; и то — както Г. Хиртлъ справедливо забѣлежва:— **„въ честь и слава на Бога!** (??!!)“ — (*) Може ли наистинж да бжди една по̀ голѣма жестокость отъ таж то: — отъ *„человѣцы“* измысленнж системж? и то — подъ религіозенъ видъ.....—

За хортуванье-то или — за образуванье-то на хорати-тѣ.

§ 104.

Сричанье-то, или образуванье-то на хорати-тѣ става и се произвожда въ уста-та, а не въ гортань-тъ; спорядь туй, и пѣми-тѣ хора, могжтъ да изваждатъ отъ себе си *разновидны гласове*, но — тѣ не могжтъ да хортуватъ; спорядь това, и у оніе хора, у които езикъ-тъ ѝмъ не можи правилно-чинно да се мжрда, (билтеци) не можи да се състави и образува добрѣ и свжршенно хортувань-то; спорядь

(*) Виждь Хиртла: „Топографическа Анатомія“ Кн. II Стр. 363.

това и оніе хора си изгубватъ малко или много способностьтѫ: да образуватъ и да составляватъ въ уста-та си хораты-тѣ си *ясновразумително*, както тѣ отъ пó преди сѫ стрували; тѫй сѫщо и у които сѫ изпаднѫли, или у които сѫ извадени нѣколко зѫба, и — преимущественно, ако тѣ сѫ *предни*: — се поврежда хортуванье-то и произношеніето úмъ.— Хортуванье-то слѣдователно, или—все равно, произношеніето на гласни-тѣ: *а*, *е*, *и*, *о* и *у* и на всички-тѣ безгласии букви става, и се образува преимущественно *въ уста-та*, чрезъ съдѣйствіе-то на язикъ-тъ и на устни-тѣ.—

Съобразно съ горѣизложенное, слѣдова ёще чи продѫлженіе-то, или объемъ-тъ на гласъ-тъ завыси: 1°) отъ силѫ-тѫ, спорядь коѭ-то издихаемія воздухъ се издúшя, и — издава отъ бѣлыя дробъ на навѫнъ; 2°) отъ разновиднѫ-тѫ леснинѫ, спорядь коѭ-то разни-тѣ составни части на гортань-тъ се привождатъ въ *трептливо движеніе*; и — 3°) отъ объемливо-то пространство на тоя гортань. Спорядь това и нѣкои млѣкоподáящи и други животни иматъ разновидны гласове, отъ които едни-тѣ сѫ за насъ *твѫрдѣ пріятни*, а други-тѣ — малко или много *отвратителни*. — Нѣкои млѣкоподáящи животни сирѣчь сѫ замѣчателни по тѣхны-тѣ заглушителны, и често твѫрдѣ непріятны за насъ выкове и крященыя, или пѫкъ выяныя; и — спорядь изслѣдованыя-та на Физиолози-тѣ и на Анатоми-тѣ въ туй отношеніе, се е доказало че у тія животни сѫществуватъ окол' пещеровиднѫ-тѫ куфинѫ на гортань-тъ úмъ (глотисъ), нѣкои — также куфи но мѫнички стайчки, които иматъ съобщеніе съ таѭ куфинѫ; и — въ съображеніе на таково-то едно анатомическо устройство, воздухъ-тъ що се издúшя у тія животни, при образуванье-то или издаванье-то на разновидни-тѣ úмъ гласове, влизя въ мѫничкы-тѣ тыя куфы стайчкы, въ слѣдствіе на кое-то, тѣ и отдаватъ единъ *отразителенъ ёкъ*, съ помощь-тѫ на когото, и гласъ-тъ у тія животни бывва *силенъ* и *дебелъ*; и — при това, разновиднимъ образомъ непріятенъ и отвратителенъ. — Тѫй на примѣръ, у **магаре-то** сѫществува таково едно анатомическо устройство на гортань-тъ му; въ съображеніе на това, и магаре-то издава единъ — толкова непріятенъ, даже и отвратителенъ за ухо-то ни *дебелъ магарешкы ревъ*, *или гласъ*. Равнимъ образомъ и нѣкои маймýни, спорядь тѫково едно подобно анатомическо устройство на гортань-тъ úмъ ревѫтъ. или выятъ ёще пó страшно отъ магаре-то; спорядь туй, вѫлци-тѣ както и кучета-та выятъ и проч.

У птици-тѣ же, гласъ-тъ úмъ се образува преимущественно въ единъ особенъ органъ, малко подобенъ на обикновенныя гортань, който впрочемъ у тѣхъ не се намира на горня-та *вѫрхня*, но — на долня-та

часть на въздухоносъ-тъ ѝмъ (трахеа); и — именно, на това мѣсто, дѣто тоя въздухоносенъ каналъ се раздѣля на клоньове, които се отправятъ въ бѣлыя ѝмъ дробъ, дѣто тѣ се подраздѣлятъ на по̀ тѫничкы ёще клонченца и вѣтвицы (бронхи). — Тоя гортань, или — доленъ ларинксъ, има едно твѫрдѣ сложно устройство у пѣснопойни-тѣ птици; съобразно съ кое-то, тѣ и разновиднимъ образомъ пѣятъ.

За разны-тѣ промѣненыя на гласъ-тъ.

§ 100.

Звукове-тѣ, произвѐдени посредствомъ цѣлыя гласенъ прѝборъ, не сѫ всякога отъ сѫщо-то качество и естество, но — се разлѫчатъ едни отъ другы, и се раздѣлятъ на; ревъ, *крясакъ*, или *выканье;* на *пѣянье*, или *обикновенъ гласъ;* или пѫкъ — на *придобытъ гласъ*.—

Ревъ-тъ, *крясакъ-тъ*, или крѣщенье-то е единъ въобще острѣ, непріятенъ и малко или много совсѣмъ несвязно-армонически звукъ, и—който се разлѫчя отъ другы-тѣ гласны звукове преимущественно по неговѫ-тѫ звѫнливость (timbre).—По̀ многото животни не сѫ въ состояніе да образуватъ и да произведѫтъ въ гортань-тъ си другы единъ видъ отъ гласъ, освенъ *ревъ-тъ*, или крященье-то, подъ разновидны образцы: (лаянье, мѣчянье и пр.); и — человѣкъ не се различава отъ тыя животны, освенъ че той има способность: *„да се изучи и просвѣти“*, спорядь вродены-тѣ му душевны и умственны дарбы въ туй отношеніе; той може ёще, спорядь тыя си вродены дарбы, и спорядь разновиднѫ-тѫ си домашнѫ и общественнѫ отхранѫ: *да промѣни* въ дѣтинство-то си звукове-тѣ що образува онъ въ гортань-тъ си, и — на навѫнъ издава; или пѫкъ отсетнѣ — и самія му гласъ може да се промѣни, съобразно съ степень-тѫ на просвѣщеніе-то и образованіе-то на хора-та, въ общество-то на които онъ живѣе. — Туку като се роди сирѣчь дѣте-то, както и ёще едно доволно дѫлго време подирь ражданье-то му (1 или 1 ½; даже по нѣкога и 2 годины), оно не знае ёще, и — не може да образува въ гортань-тъ си, и — да издава на навѫнъ *сложны звукове;* но — оно издава въ туй время само единъ **„ревъ“**; за това и ніе казвамы че: — *„малки-тѣ дѣца* **ревѫтъ**“.—

Когато же едно дѣте е лишено естественно отъ чювство-то на **„чюванье-то“** (глухо); то и гласъ-тъ му не се промѣнува; но — когато оно **чюва** всичко що се хортува и вѫрши окол' него: то оно, ако и **да не** разбира ёще, но — полегкѫ-легкѫ, оно се научя отъ подобны-тѣ **си человѣцы;** и — привыква по собственнѫ-тѫ си вроденѫ инстинктивнѫ

способность: — за да образува, и — да усовершенствова гласъ-тъ си, и — да произвожда и да издава на навжнъ *звукуве* отъ единъ особенъ видъ. — Тоя, тжковимъ образомъ *„придобытъ“* гласъ разпствува отъ *ревъ-тъ:* и по силж-тж на продлженіе-то му, и по звжнливость-тж му.

Человѣкъ има ёще способность-тж: да промѣнува разны-тѣ звукове на гласъ-тъ си, по единъ особенъ начинъ; той можи сирѣчь да съединява, или — все равно, *да сричя* звукове-тѣ, и — тая му дѣятелность се називава: **„произносянье“**. Органи-тѣ за произносянье-то сж: гърло-то, носни-тѣ дупки, и различни-тѣ части на уста-та; и — споредь способъ-тъ по който тѣ дѣйствоватъ, пріемва и звукъ-тъ тжкжвъ, или онжкжвъ характеръ, и — се составлява тжковимъ образомъ единъ, особно-свойственно съединенъ или *сричянъ* звукъ:—**хората**, или **слово** називаемъ. — Не е впрочемъ человѣкъ *самія*., който има способность-тж: да съединява и да сричя звукове-тѣ си, и — тжковимъ образомъ: *„да произнося слова“*, — има и други животни, които могжтъ да съединяватъ, ако и совсѣмъ другояче, звукове-тѣ си; но — человѣкъ е *самія*, който знае да назначи, и — да отдаде на слова-та си, които той произнося, **единъ смыслъ**; освенъ туй, человѣкъ е *самія*, който знае добрѣ и чинно да нарѣди слова-та си; человѣкъ е сирѣчъ *самія*, който е обдаренъ отъ Богж съ **рѣчь**..... —

III. За производство-то и размноженіе-то на человѣци-тѣ, въ сравненіе съ онова и на други-тѣ животни; и — за производителны-тѣ ѝмъ органы (Reproductio).

§ 105.

Общи ѝзглѣдъ.—Производство-то и образуванье-то на всички-тѣ видове отъ Царство-то на животни-тѣ, спорядь кое-то ѝзново се образуватъ и се развыватъ нови особи (individua), на мѣсто-то на онія, що сѫ се разновиднимъ образомъ изгубили (умрѣли): — „става и се осѫществевява *по родителскы пѫть*“; понеже сѫществующи-тѣ особи иматъ способность-тѫ: „да отлѫчятъ и да отдѣлятъ отъ себе си нѣкои часты, които — подъ особно-свойственны условыя, могѫтъ да се развыятъ, да се образуватъ, и — да станѫтъ нови, самостоятелни и на тѣхны-тѣ производителы равно-подобни твари“. (Функе). —Тоя е общія законъ, по който сѐ произвождатъ и се образуватъ всички-тѣ почти животни; но — за да се пріемни напѫлно тоя законъ, трѣба да се зѫмнѫтъ въ вниманіе и слѣдующы-тѣ обстоятелства:

1°). „Че всѣки единъ видъ отъ животны, зетъ отдѣлно, представлява единъ непресѣченъ рѣдъ отъ единичны сѫщества, които сѫ произлѣзли, и — сѫ се произвели едно отъ друго; и — тѫковинъ образомъ тѣ сѫ свѫрзани едно съ друго: като една безкрайно-дѫлга верига, отъ която отпадватъ, и — се изгубватъ (умиратъ) нѣкои стави (брѫнки, халки)“.— Въ туй-то и состои *живѣнье-то* и *умиранье-то* на единични-тѣ жавотни отъ единъ извѣстенъ видъ. Впрочемъ, доро животни-тѣ сѫществуватъ, т. е. доро тѣ *живѣятъ*, иматъ еднѫ естественно-вроденѫ способность: — *„да произвождатъ отъ себе си постоянно другы новы, тѣмъ приличны особы.“* — Въ съображеніе на това, и не можи да се помысли, не може да се пріемни: „че въ рѣдъ-тъ на единъ, былъ какѫвъ былъ видъ отъ животны, може да бѫди, може да сѫществува едно **праздно мѣсто**, кое-то отсетнѣ и по́ кѫсно, — да можи да се допѫлни чрезъ едно **ново творенiе**, и — пакъ ѝзново да се появятъ животни отъ сѫщыя видъ“. — Не, туй не можи да стани, и не можи да бѫди на тоя земянъ святъ.....; и — Исторія-та не може да ни представи тѫкива едны примѣры. Напротивъ,— доказано е че: „когато всички-тѣ животни, що принадлѣжатъ на единъ особенъ видъ, се изтрѣбятъ, изчезнѫтъ и — *измрѫтъ:* то — такива-то животни се вечь затрыватъ отъ рѣдъ-тъ

на Царство-то на животни-тѣ, и — спорядь туй и образнія имъ особно-свойственъ видъ — се за всякога *изгубва*“....—

Забѣлежка 130). Тукъ ніе не можемъ да не упомянемъ, и — да не изложимъ като за най блѣскано доказателство на горѣказанное, Исторіж-тж на Потопъ-тъ, изложенж въ Ветія Завѣтъ на Св. Писаніе; дѣто се казва, че се заповѣдало отъ Богж Праведному Ною:— „да си направи преди Потопъ-тъ единъ ковчегъ, въ видъ на корабль, и — да влѣзи въ него ведно съ женж си и съ трыма-та си сынове: Сима, Хама и Іафета ведно съ жены-тѣ имъ, — *като зжмни при това съ себе си въ ковчегъ-тъ по двѣ отъ всичкы-тѣ животны, които не могжтъ да живѣятъ въ вода; отъ които — едно-то да е мжжко, и друго-то да е женско; а — отъ нѣкои даже и по седемь*“; и — туй се заповѣдало отъ Богж Ною: — „*за да се спасятъ* „**родове-тѣ**“ *на животни-тѣ отъ изтребленіе-то имъ*“. Туй заповѣдалъ Богъ Ною съ цѣль: „за да се избави онъ ведно съ челядь-тж си и ведно съ животны-тѣ, що зелъ съ себе си въ ковчегъ-тъ отъ потопъ-тъ“ — както и отистинж Св. Писаніе ни повѣствува, че всичко загынжло: и человѣци и животни, само Ной се избавилъ заедно съ челядь-тж си и заедно съ животны-тѣ, що былъ зелъ съ себе си въ ковчегъ-тъ; и — като излѣзлъ подирь потопъ-тъ отъ ковчегъ-тъ ведно съ челядь-тж си и съ всичкы-тѣ животны на сухж земь, то — Богъ му рѣклъ: — „Плодете се и — се размножявайте на земя-та!.....“ както и отистинж се и случило: че подирь потопъ-тъ, Ноеви-тѣ сынове, а — подирь тѣхъ и потомци-тѣ имъ, се размножили, и — полегкж-легкж се раздѣляли, и — въ слѣдствіе на това, тѣ населявали малко по малко разны-тѣ страны на земя-та.... Разумѣва се че сжщо-то трѣба да се е случило и съ многобройны-тѣ различны видове отъ животны, отъ които Ной былъ зелъ *най малко по единъ чифтъ*. — Удивително е наистинж туй сравнително, и — поразително уприлічьванье между повѣствованіе-то, изложено въ Св. Писаніе на Ветія Завѣтъ, и горѣизложенныя физиологическы законъ за производство-то на человѣци-тѣ и на разновидни-тѣ други животни!..... —

Въ по ветп-тѣ впрочемъ времена се славяше, даже и въ сегашни-тѣ времена се слави (ако и въ по малжкъ размѣръ) че: — освенъ производство-то на животни-тѣ по родителскы пжть, сжществува ёще и други единъ способъ отъ производство за нѣкои, ако и твжрдѣ малко видове отъ несвжршено-устроены животны, що се е назвалъ отъ Физиолозы-тѣ: „*едно пжрвобытно*, своеволно производство (по Латински: „*generatio aequivoca, generatio spontanea*“ називаемо). — Нѣкои Физиолози и Естествоиспытатели искахж сирѣчь и искатъ, ако и предположително, да докажятъ: — „че было возможно да се образуватъ изново нѣкои животни отъ само-себе си, безъ да се произведжтъ отъ нѣкой *оплодотворенъ* зародышь“; и — за доказателство на това, тѣ излагахж за примѣръ глисты-тѣ, що се намиратъ въ чжрвата на человѣка, както — и много другы разновидны червіи, що се намиратъ по нѣкога въ тѣлесни нѣкои части на человѣка и въ онія на други животни, и проч. Но — въ послѣдни-тѣ по свѣтливи времена, отлични нѣкои Физиолози преимущественно же Г. Леюкартъ и Г. Бàри доказахж че: такива-то едни малки животни („*ендозоа*“

називаеми; — отъ Грѫцк. слова: *ἔνδον*, вѫтрѣ; и *ζῶον*, животно); що живѣятъ вѫтрѣ въ тѣло-то на человѣка, както и на нѣкои други животни: *„се произвождатъ также по родителскы пѫть*, понеже зародышь-тъ ѝмъ, или — все равно яйца-та ѝмъ, се внасятъ преимущественно посредствомъ разновидны хранителны средства въ стомахъ-тъ и чѫрва-та, и — тамъ тѣ, при извѣстна-та топлина на послѣдни-тѣ, полегкѫ-легкѫ се произвождатъ и се развываетъ". — Слѣдователно, и за тѫкива-то животны се е доказало, че и тѣ се произвождатъ *„по родителскы пѫть"* отъ оплодотворены ейца. — Въ съображеніе на горѣказанное, и спорядь пó точны физиологическы óпытны издирваныя и на други Физиолози, смѣло може да се кажи че: „не може да бѫди, не може да се произведе ни едно, ако и най малко-то животно само отъ себе си *„пѫрвобытно-своеволно"*, но — че всяко едно трѣба да си има начало-то, всяко едно трѣба да се произведе, ако и разновиднимъ образомъ, по родителскы пѫть"—... Леюкартъ, Функе, Бари и др.). —

Нѣкои же Естествоиспытатели доказвахѫ, че извѣстни-тѣ твѫрдѣ мѫнички животненца, Инфузоріи називаеми, се также были произвождали *„пѫрвобытно-своеволно"*; но — че това не е справедливо, и — че Инфузоріи-тѣ се также произвождатъ по родителскы пѫть отъ пѫрвоначалны оплодотворены зародыши, или — все равно, отъ ейца: блѣскаво доказа Г. Еѣренбергъ, въ слѣдствіе на неуморими-тѣ и отлични свои опытни издирванія въ туй отношеніе; и — за тѫж си цѣль, той зелъ тѫ прекѫсалъ съобщеніе-то на воздухъ-тъ съ водѫ-тѫ, въ която се намѣрвали многобройни инфузоріи, и — въ сѫщо-то время приварилъ тѫж водѫ добрѣ; или пѫкъ — той зелъ тѫ прекаралъ воздухъ-тъ, съ който тая вода имала съобщеніе, презъ насвѣтлено желѣзо, или презъ тефинѫ кислотѫ; и — той се увѣрилъ, че подирь тыя двѣ опытны средства, ни въ единія, ни въ другія случай, *„не се вечь намѣрвали инфузоріи"*. — Отъ тыя же опытны издирваныя на Г. Еѣренберга. става явно че: 1°) като се изтребили инфузоріи-тѣ що се намирали въ вода-та, чрезъ приваряванье-то ѝ, и — като не было возможно да влѣзе въ нея други новъ воздухъ; или — 2°) като се допуснѫло да влѣзи въ тѫж приваренѫ водѫ новъ воздухъ, но — се уничтожили пó отпредѝ чрезъ насвѣтлено-то желѣзо, или чрезъ тефанѫ-тѫ кислотѫ, всички-тѣ оплодотворени инфузорійни зародыши, що се въ него намирали: то — и не было вечь возможно да се произведѫтъ въ сѫща-та вода, (въ която имало натопени и нѣкои растенія) инфузоріи, въ която пó отпредѝ много се намѣрвали. Тія

опытни издирванія на Г. Еѓренберга удивíхѫ и смáяхѫ Защитницы-тѣ на *„пѫрвобытно-своеволно-то“* производство.—

Нѣкои други же Естествоиспытатели и Физиолози доказвахѫ че: — „животни-тѣ сѫ были развывали и — свѫршенно образували **„постепенно“**; то есть че: — „отъ едно изгнило растеніе се е произвело едно мѫничко животненце, а — отъ него, — друго пó голѣмо, отъ него же друго и. т. д.; и — тѫковимъ образомъ най сетнѣ се былъ ушь образувалъ и человѣкъ“; (Бюфонъ, Ст. Хилéръ. Ламаркъ и проч и проч); но — това не е также совсѣмъ справедливо, и — Г. Функе логически забѣлежва въ тоя случай че: — „при всички-тѣ тія философически (?!) доказванія, пакъ трѣба да се пріемни едно **начало** и прилага ёще че, и чрезъ туй пакъ се обóрьва пѫрвобытно-то-своеволно производство на животни-тѣ. — Той казва въ тоя случай ёще че: „ако се пріемни системѫ-тѫ и философіѭ-тѫ за *постепенно-то* производство на животни-тѣ на тіе Господа, то — можемъ да предположимъ, че по тѣхно-то туй доказванье, — ніе человѣци-тѣ трѣба да имамы **маймуны-тѣ** *за свои* **прадѣды**“ (?!). — Тая иронически подигравка на Г. Функе, е отистинѫ доволно добрѣ скроена и казана срещу нелогически-тѣ и фантастически доказваныя на нѣкои Г. Г. Физиолози. —

Въ най нови-тѣ же времена, Г. Дравингъ е извадилъ на свѣтъ тѫкива едны, ако не *сѫщы*, то — поне *подобны* физиологически доказваныя, споредь които ушь особи-тѣ на разни-тѣ видове на животни-тѣ, *се были усовершенствовали*, и — пó высоко образували: посредствомъ едно *„естественно-дѣятелно стройство“*; че — „въ теченіе-то на время-то, отъ едно пó долнье и пó несвѫршено-устроено животно, се было образувало едно пó высоко и пó свѫршено-устроено, и — отъ сѫщыя видъ и проч и проч.“ — Отсетнѣ впрочемъ, и тія философически предположенія на Г. Дрáвинга се обóрихѫ и отхвѫрлихѫ отъ пó благоразумно и — пó логически мислящы-тѣ хора, преимущественно же отъ Г. Функе. —

Въ най послѣдни-тѣ же и най нови времена, Г. Пушетъ се помѫчи да вѫзобнови úзново въ Франца теоріѭ-тѫ за *„пѫрвобытно-своеволно-то“* образуванье на животни-тѣ; но — отсетнѣ се окáза, че негови-тѣ опыти въ туй отношеніе не были точни, споредь това тѣ и се отхвѫрлихѫ и не се пріехѫ. —

Като тѫковимъ образомъ ніе изложихмы критически, ако и твѫрдѣ вкратцѣ пó важны-тѣ теоріи на пó главни-тѣ Защитници за *„пѫрвобытно-самоволно-то“* производство, и — подирь като изложихмы и

най важны-тѣ опроверганыя въ туй отношеніе на пó замѣчателни-тѣ úмъ Противници: — ніе повторително казвамы че: — *„нищо не може да бжди на тоя свѣтъ безъ едно* **начяло**“; че — слѣдователно и никое животно не може да се произведе, **безъ едно начяло**; и че — за всичкы-тѣ животны и за всичкы-тѣ другы органическы сѫщества и неорганическы предметы: — Пѫрвобытно-то-образователно Начяло, или — пó ясно да се изразимъ, Пѫрвоначялнія Сѫздателя на всичко що сѫществува въ Вселенна-та: — е Всемогущія и Всемѫдрія Богъ..... —

За разновидно-то производство на человѣка, и — сравнително и на други-тѣ животни по родителскы пѫть.—(Reproductio).

§ 107.

Человѣкъ се произвожда по родителскы пѫть въ слѣдствіе на едно чрезъ сѣме оплодотворено яйце на жена-та; подобнимъ образомъ се произвождатъ и образуватъ и всички-тѣ други млѣкоподáящи животни, даже и всички-тѣ други гръбначни и безграбначни животни (съ малко нѣкои исключеныя); съ тамъ впрочемъ рáзликѫ, че человѣкъ и всички-тѣ млѣкоподáящи животни се започеватъ, развываті и образуватъ *вѫтрѣ въ тѣло-то на майка си*: — *въ утроба-та й*; а нѣкои гръбначни (но немлѣкоподáящи), както и всички-тѣ безгрѫбначни животни: се излупватъ, развываті и образуватъ *вѫнѣ отъ тѣло-то на майка си*, отъ едно, или пó много оплодотворены ейца и — които се оплодотворяватъ чрезъ сѣме-то на мѫжки-тѣ úмъ: или *вѫтрѣ въ тѣло-то*. т. е. въ утроба-та на майки-тѣ úмъ, или пѫті — *вѫнѣ отъ него*; за кое-то и пó долу пространно ще се хортува.

При това се казва и доказва отъ Естество-испытателы-тѣ и Физиолозы-тѣ, че между безгрѫбначны-тѣ животны, преимущественно же между пó долны-тѣ, и — пó несвѫршенно-устроены-тѣ, се намиратъ нѣкои, ако и твѫрдѣ малко животни, изключително же между инсекты-тѣ, които се образуватъ и произвождатъ также по родителскы пѫть, не — отъ ейца *„неоплодотворены чрезъ сѣме-то на мѫжки-тѣ úмъ*“: и — таково-то едно производство на такива-то едни животни, се нарича въ Физиологія-та *„Партеногéнесисъ“* (отъ Грѫцк. слова: παρθένος дѣва; и γεννῶ раждамъ). Но — таково едно производство не е свѫршено, и не е удовлетворително; понеже отъ едны тѫкива животны (пчели, оси, Психиди и проч) се произвождатъ и вѫдятъ само *мѫжки сѫще-*

ства (у по̀ многото пчели на примѣръ); слѣдователно, чрезъ тѫково-то едно само производство, не е возможно да се поддѫржи́, и — да се заварди на цѣло видъ-тъ на едни, были какви были животни. —

Забѣлежка 131). Въ тоя случай обаче ніе прибавямы, че трѣба и тукъ безъ друго да става производство-то у тія животни *„по родителскы пѫть“*: къ слѣдствіе т. е. на едно, ако и несвѫршено *уплодотворянье* ни яйца-та ихъ; кое-то впрочемъ ёще не се е издырило и — доказателнимъ образомъ потвърдило отъ Физиолозы-тѣ и Естествоиспытатели-тѣ; за коетс твѫрдѣ справедливо забѣлежва и Г. Функе и други.—

Освенъ туй, има ёще и единъ други видъ отъ животны, отъ които всяко едно има и два-та родовы органа (hermaphrodita); у които производство-то става — у всяко едно *единично* животно отдѣлно; и — такива-то животни сѫ именно тѣ, кои-то — или не могѫтъ да се пардатъ отъ мѣсто-то си, по особно-свойственныя видъ на животъ-тъ ихъ (сингерь-тъ, гѫбички-тѣ за запушванье, коралли-тѣ и проч); или пакъ — тѣ живѣятъ въобще въ куфи мѣста на тѣло-то на человѣка, както и на други пѣкои животни: като затворени въ тѣхъ (чѫрва-та, мозгъ-тъ и проч), и — спорядь това, и́мъ е и трудно да си промѣнуватъ мѣсто-то, и — да се съединяватъ съ другородны-тѣ и́мъ животны (женскы, или мѫжкы) отъ сѫщыя родовый видъ (глисти, червіи и проч).—

Тукъ обаче трѣба да се забѣлежи, че глисти-тѣ и червіи-тѣ не се излупватъ отъ яйца-та си най напредъ като такива, но — въ единъ совсемъ другоо̀бразенъ видъ: като буби и проч, и — отсетнѣ тѣ се преобразуватъ, и — пріемватъ свѫршенныя си естественъ образъ, за кое-то и по̀ горѣ се упоманѫ.

За производителнѫ-тѫ способность, или — все равно, за плодородіе-то у человѣка, въ сравненіе съ онова и у други-тѣ животни. (Fecondatio).

§ 108.

Производителна-та способность на человѣка е доволно ограничена, въ сравненіе съ онаѭ на по̀ многото други млѣкоподаѭщи и млѣкоподаѭщи животни, понеже се е сѫглѣдало въобще отъ Физиолозы-тѣ и Естествоиспытатели-тѣ че: „колкото едно животно е по̀ свѫршено устроено, толкова и производителна-та му способность, или — все равно плодородіе-то му, бывва *по̀ ограничено*; и — наопѫки: „колкото се слазя на долу“ кѫмъ по̀ долны-тѣ, и — по̀ несвѫршено-устроены-тѣ животны, толкова и тѣхна-та производителна способность, или — все равно плодородіе-то и́мъ, бывва *по̀ изобилно* и *по̀ многобройно*.

Производителна-та способность у разни-тѣ видове на животни-тѣ, е чрезвычайно различна: относително до число-то на нови-тѣ особи, що се отъ тѣхъ произвождатъ, развыватъ и образуватъ, както и относително до време-то на образуванье-то ѝмъ. — Тѫй напримѣръ, у человѣка се произвожда и образува една нова рожба, едно дѣте, отъ едно оплодотворено яйце на жена-та, въобще въ теченіе-то на 10 лунни мѣсяци; или — все равно, въ теченіе-то на 280 дни; напротивъ же, у лентовидна-та глиста, (taenia) що се по нѣкога намира въ чѫрва-та на человѣка, се произвождатъ въ една година, спорядъ доказваныя-та на Физиолози-тѣ, до единъ милліонъ оплодотворени ейца, отъ които впрочемъ, спорядъ неблагопріятны-тѣ за тѣхъ мѣстны обстоятелства, чрезвычайно малко се излупватъ, развыватъ и образуватъ; сѫщо-то туй се случива и съ единъ видъ отъ стрѝды, съ изключеніе само, че тѣ се по́ многобройно вѫдятъ. Най точны же, най занимателны и най отличны опытны издирванія въ туй отношеніе е правилъ Г. Леюкартъ (*) и—нѣкои други.

У никой видъ отъ животны производителна-та ѝмъ способность не е доведена до тѫкавѫ еднѫ *малкость* (minimum), щото: — „сѫществующи-тѣ вечь живи особи на единъ видъ, да сѫ способни да произведѫтъ въ теченіе-то на едно извѣстно время, или — въ продѫлженіе-то на цѣлія ѝмъ животъ, само толкова зародышны ейца за новы особы, колкото отъ тѣхъ се изтрѣбватъ, и разновиднимъ образомъ изгубватъ чрезъ смѫрть-тѫ“; или — по́ ясно да се изразимъ: „една или десять сѫществующи живи особи, да сѫ способни да произведѫтъ само еднѫ или десять новы, тѣмъ подобны особы, и — не по́ много; — да произведѫтъ т. е. толкова само новы особы, съ които да могѫтъ да покрыятъ изгубванье-то на тѣхни-тѣ по́ отпреди́ сѫществова́вши особи“. — Не, това не е тѫй, и — спорядъ естественно-то физиологическо устройство на человѣка, както и на онова на други-тѣ животни, можаше да се кажи, че спорядъ число-то на зародыши-тѣ ѝмъ (яйца-та ѝмъ), що се отъ тѣхъ обикновенно и естественно произвождатъ, можаше да се увели́чи чрезвычайно число-то на произве́дени-тѣ отъ тѣхъ нови особи; и — именно: оно можаше да се увели́чи въ 500, 1000, 10,000 даже, — и въ милліонъ пѫты по́ много!.... Но — по Божественно-то провидѣніе, туй не става; понеже ни у человѣка, ни у никой други видъ отъ животны, не се оплодотворяватъ, развыватъ и — свѫршено образуватъ всички-тѣ ѝмъ зародышни ейца, що се естественно-физиологически отъ тѣхъ произвождатъ въ онова мѣсто на тѣло-то ѝмъ, опре-

(*) Виждь неговыя Членъ „Zeugung“ въ R. Wagner's „Handwörterbuch der Phys.“ Часть IV. —

дѣлено за особно-свойственнѫ-тѫ тѫж цѣль. и — „Ovarium“ називаемо. — Тѫй напримѣръ, както у една жена, се произвождатъ естественно-физиологическимъ образомъ едно огромно количество отъ тѫкива зародышны ейца, способны за да се развыятъ и образуватъ; и именно: — както у една здрава жена тѫково едно зародышно яйце остави образувателно-то ѝ това тѣлесно мѣсто (ovarium), — общо зето, въ теченіе-то на 34 години, на всѣкы 28 дны; и — както. въ съображеніе на това, цѣла-та сумма на такива-то зародышни ейца, вѫзлазятъ у жена-та до около 450, то — бы было негли возможно: една само жена да произведе едно равно, или — поне приблизително количество отъ рожбы (дѣца); но — естественно-физиологически туй не е возможно, и — спорядь статистическы-тѣ изчисленыя на Физиолози-тѣ въ туй отношеніе, се доказва че: „отъ тѫкива-то зародышны ейца на жена-та, се уплодотворяватъ, развыватъ и образуватъ въобще и въ среднье число зето, — само 5, или 6.— То ще кажи че. като зели Физиолози-тѣ еднѫ огромнѫ суммѫ отъ жены, отъ които, нѣкои родили по 1. 3. 5, 10, 12 и проч. дѣца, а — други совсѣмъ не родили, и — като раздѣлили цѣло-то число на тія жени на число-то на родени-тѣ отъ тѣхъ дѣца, то — намѣрили че среднье-то число было 5, или 6. —

Забѣлежка 132). Туй среднье число на родени дѣца отъ едно извѣстно число на жени, може отистинѫ да се зѫмни за по́ многото народы негли за право; но — до колкото намъ е извѣстно, оно не можи да се пріемни и да се приложи и за Бѫлгары-тѣ, преимущественно же за оные градове, или села, дѣто жители-тѣ си сѫ завардили ёще ако и въобще, праотеческы-тѣ си чисто-Бѫлгарсвы, непорочны и скромны нравы..... — Тѫй напримѣръ, намъ сѫ извѣстни твѫрдѣ много жены въ Котелъ и другѫдѣ, които сѫ родили по 12 дѣца; а — за нѣкои, ако и твѫрдѣ малко знаемъ, че сѫ родили по 17 даже и по 19 дѣца..... Но — сега, спорядь развратны-тѣ модны и проч. обичаи, що сѫ се вмѫкнѫли, или — се вмѫкватъ и въ отечество-то ни, разумѣва се че и производителна-та способность и плодородіе-то въ тѫкива-то мѣста, трѣба да се смѫлява, за кое-то впрочемъ ніе и по́ долу ще хортувамы.—

Спорядь опытны-тѣ же издирваныя на Физиолози-тѣ, а — преимущественно на Г. Леюкарта, се доказва ёще че: —

1°). „Плодородіе-то на человѣка, както и на всико друго едно животно, е толкова *по́ голѣмо*, колкото по́ голѣмо количество отъ зародышно-образователно вещество се отъ него произвожда; и — наопѫки.“

2°). „Колкото *по́ голѣмо* ще е число-то на нови-тѣ особи у животни-тѣ, които се произвождатъ, развыватъ и образуватъ отъ майчино-то ѝмъ образователно вещество, — толкова *по́ малко* тѫково едно образователно майчино вещество ще е нуждно. за да се покрые нуждѫ-тѫ, необходимѫ за развыванье-то и образуванье-то на всѣки единъ зародышь, на всяка една особа отдѣлно“. —

За да се покрые впрочемъ пагубѫ-тѫ, що притѫрпява всако едно женско животно, при развыванье-то и образуванье-то на оплодотворенія му зародышь (яйце-то му), или — все равно, за да се покрыятъ разноскы-тѣ що ставатъ въ такива едни случаи: *„за смѣткѫ на тѣло-то на жена-та, или — на всяко друго едно женско животно“*, и — за да можи при това да се крѣпи, и да се заварди тѣлесно-то имъ здравье: то — е неизбѣжно-нуждно — „да се вѫзпріемватъ, и — да се внасятъ отъ отвѫнъ въ тѣлесныя имъ организмъ, толкова много творческо-хранителны вещества, които да сѫ удовлетворителни: за да се соразмѣрно замѣстятъ, и — да се допѫлнятъ чрезъ него пагубы-тѣ, що е притѫрпяло тѣло-то на жена-та, или на кое друго едно животно, при строително-образователна-та му дѣятелность на зародыши-тѣ имъ.“ — Г. Леюкартъ се е мѫчилъ при това да опредѣли туй *по голѣмо количество отъ вѫзпріемваныя-та* на хранителни средства, нуждни при развыванье-то и образуванье-то на оплодотворени зародыши у жена-та, както и у женски-тѣ особи на много други разновидни животни; и — за тѫж цѣль, той земалъ тѫ притѣглялъ единѫ бѫдинѫ майкѫ на едно животно отъ единъ извѣстенъ видъ, и — подирь като вечь развытія и образованія зародышь на тая майка се отдѣлялъ отъ тѣло-то ѝ, и — излазялъ отъ неѭ въ видъ на рожба (млѣкоподаящи-тѣ животни), или пѫкъ — въ видъ на оплодотворени ейца (у птици-тѣ и проч): — то онъ притѣглялъ и тоя оплодотворенъ и новообразенъ зародышь; той се трудилъ сирѣчь, посредствомъ тые си остроумны опытны издирваныя: — „да опредѣли количество-то на майчино-то образователно вещество, що е было нуждно да се употрѣби за единъ оплодотворенъ зародышь (яйце), за да се развые и да се образува отъ него нова особа“; при това, Г. Леюкартъ се е мѫчилъ ёще: „да опредѣли и *число-то на нови-ть потомствени особи*, които бы сѫ се произвели и образовали отъ оплодотворенны-тѣ зародышны ейца на едно женско животно, отъ единъ извѣстенъ видъ, *въ теченіе-то на една година*“. И, — като онъ тѫковимъ образомъ намѣрвалъ и опредѣлялъ: — 1⁰) *тегчинѫ-тѫ* на една нова особа, произведена отъ майкѫ-тѫ на едно извѣстно животно; и — 2⁰) *число-то* на нови-тѣ тія особи, що сѫ се произвели отъ неѭ въ теченіе-то на една година: то — за да намѣри онъ и да опредѣли цѣло-то количество, или — все равно, цѣлѫ-тѫ суммѫ на загуби-тѣ, що е притѫрпяла майка-та во время-то на развыванье-то на нова-та си една, или — на ѝ многото си нови потомствени особи, то — „онъ умножавалъ тегчинѫ-тѫ на една особа, съ число-то на такива-то особи, про-

извéдени въ продлженіе-то на една година"; и — по тоя начинъ онъ и можилъ дѣйствително да намѣри и да опредѣли, поне приблизително, горѣказанны-тѣ загубы въ сравнително съотношеніе кжмъ тегчинж-тж на майка-та на всичкитѣ тія нови потомственни малки животни. — За пó вразумително же и пó ясно разбиранье на горѣизложенное, и за любопытство, — ніе привождамы тукъ нѣколко примѣры, зеты отъ таблицж-тж на Г. Леюкартэ, относително за женж-тж, и — сравнително и за разновидны нѣкои другы животны, коѭ-то негова милость е составилъ по тоя предметъ, въ слѣдствіе на отлични-тѣ си опытни издирванія въ туй отношеніе, спорядь които, именно се доказва че:—

1°). Една **жена**, що тѣжи́ около 46 окы (55,000 грамма), и — ако тя роди въ теченіе-то на една година едно дѣте, кое-то да тѣжи́ около 3 ½ окы, (4,000 грамма): то — она изгубвáла въ продлженіе-то на цѣла-та година 7, 3 % отъ собственнж-тж си тѣлеснж тегчинж.—

2°). Една **свиня**, що тѣжи́ ококо 75 окы (90,000 грамма), и — която всякж еднж годинж се упрасявáла съ по 20 прасе-та, отъ които всяко едно тѣжяло около 2 окы (2400 грамма), и — която слѣдователно отдавалж на цѣло, за всичкы-тѣ си 20 прасе-та, до 40 окы производително-образователно вещество: — тя губила въ една година 53 % отъ собственнж-тж си тѣлеснж тегчинж.—

3°). Една **мышка** губи ежегодно въ слѣдствіе на умышванье-то си 245 % производително-образователно вещество отъ собственнж-тж си тѣлеснж тегчинж.—

4°). Една **кокошка**, що тѣжи́ около 300 драма, която се насáжда за да мжти пиле-та, и която въ теченіе-то на една година снúса до 100 ейца, отъ които, всяко едно тѣжи́ около 14 драма, губи ежегодно по 500 % отъ собственнж-тж си тѣлеснж тегчинж. — То ще кажи че: такава една кокошка губи въ теченіе-то на една година 5 пжты пó иного отъ колко-то тѣжи́ тѣло-то и́, въ слѣдствіе на издáванье-то и́ на навжнъ отъ себе си на производително-образователно вещество. —

5°). Една **врана** (гарга) губи ежегодно 40 % отъ собственнж-тж си тѣлеснж тегчинж въ производително-образователно вещество. —

6°). Една **жяба** впрочемъ, ако и да издава ежегодно на навжнъ отъ себе си (снúса) до 2800 зародышны ейца, въ слѣдствіе на оплодотворяванье-то на които, се излупватъ до 2800 жебче-та,

губи въ една година само 15,5 % отъ собственнѫ-тѫ си тѣлеснѫ тегчинѫ.

7°). **Зѫмя-та** (смокъ-тъ) що издава (сни́са) отъ себе си до 30 ейца въ една година, губи въ продѫлженіе-то на туй время 45,5 % отъ собственнѫ-тѫ, си тѣлеснѫ тегчинѫ. —

8°). **Шаранъ-тъ** (блатскія) що издава и изхвѫрля на навѫнъ ежегодно до 15,000 ейца (хайверь), губи само 20 % отъ тѣлеснѫ-тѫ си тегчинѫ. —

9°). **Морска-та скѫбрица** или **сельда** називаема, що изда́ва, и — изхвѫрля отъ себе си на навѫнъ ежегодно до 47.000 ейца (хайверь), губи 23 % отъ тѣлеснѫ-тѫ си тегчинѫ. —

10). **Пчела-та**, или — по́ то́чно да кажемъ. **Царица-та на пчели-тѣ**, произвожда въ теченіе-то на една година, и — издава отъ себе си на навѫнъ до 11,000 % производително-образователно вещество, (ейца); и — спорядъ изчисленіе-то, на Г. Леюкарта, 22 пѫты по́ много отъ еднѫ насаденѫ кокошкѫ. Въ тоя случай, Г. Леюкартъ справедливо забѣлежва че: — „пчела-та е една машина, посредствомъ коѭто се произвождатъ и образуватъ ейца, и — че слѣдователно главна-та и́ дѣятелность въ това-то и состои́“.

Сравнителна равносмѣтка (биллянцъ)

Между вѫзпріемваныя-та и вна́сяныя-та въ тѣло-то отъ хранѫ, и изда́ванье-то на навѫнъ отъ производително-образователно вещество у человѣка, както и у други-тѣ животни; или — производителнѫ-тѫ и́мъ способность.

§ 109.

Като се разглѣдатъ внимателно горѣизложенны-тѣ нѣколко примѣры, относящіе се до производителнѫ-тѫ способность на человѣка, както и на други-тѣ животни, въ сравненіе съ собственнѫ-тѫ тегчинѫ на тѣло-то и́мъ, то — най напредъ се представлява вопросъ-тъ: — „какъ е возможно една кокошка що мѫти, да губи ежегодно въ изда́ванье-то отъ себе си на навѫнъ отъ производително-образователно вещество, петъ ката по́ много отъ тегчинѫ-тѫ на собственно-то и́ тѣло, когато у человѣка, както и у много други животни, тая пагуба состои́ само въ по́ малки, или въ по́ голѣми съотносителни дробни части?? — Г. Леюкартъ отвѣщава на тоя чюдливъ и доволно важенъ вопросъ,

слѣдущимъ образомъ: „колкото пó благопріятно е отношеніе-то между вѫзпріемваныя-та и внáсяныя-та въ тѣло-то отъ хранѫ, и — на навѫнъ отъ него издáваныя-та въ видъ на производително-образователно вещество, колкото сирѣчь **равносмѣтка-та** (билянцъ-тъ) между „**зиманыя-та**“ отъ хранѫ, и — „**дáваныя-та**“ отъ производително-образователно вещество у человѣка, или у кое да е друго животно е **пó-благопріятна**: — толкова и пò много ще растè назадъ останалія му, или — тѫй да се изразимъ, *спистенія* му капиталъ“. — А, за да изясни пò добрѣ горѣизложенное, Г. Леюкартъ оказва и на разновидны-тѣ другы тѣлесны дѣятелносты на человѣка, както и на оныя у други-тѣ животни, спорядь които человѣкъ, както и всяко едно друго животно сѫ принудени да губятъ малко или много отъ собственнѫ-тѫ си тѣлеснѫ тегчинѫ; и — спорядь тѫкавѫ-то еднѫ пáгубѫ, се и опредѣлява преимущественно горѣказанна-та равносмѣтка. — Съобразно съ туй си начало и доказва Г. Леюкартъ че: — „най скѫпа-та дѣятелность за человѣческыя организмъ, както и за óныя у други-тѣ животни е „**движеніе-то**“; спорядь туй и прехрана-та на мышници-тѣ (мускелли-тѣ), както и вѫзстановленіе-то на зáгуба-та, що сѫ тѣ притѫрпѣли при творческа-та промѣна на составни-тѣ úмъ части, въ слѣдствіе на дѣятелность-та úмъ, изискватъ най много творческо-хранително вещество, кое-то се придобыва отъ хранителны-тѣ средства, що се внасятъ въ тѣло-то; и — слѣдователно соразмѣрно и съобразно съ туй творческо-хранително вещество, се и опредѣля, ако и посредственно, величинѫ-тѫ на пó многото на навѫнъ издáванія (хàрчяныя-та). — Въ съображеніе на това, и логически слѣдова че: — „*колко-то пó голѣма е тегчина-та на тѣло-то* на едно животно, кое-то трѣба да се подвигни и да се мѫрда, (да ходи, да тѣгли, или да носи на гѫрбъ-тъ си товары); при това и колкото *пó обѣемливи*, *пó дѣятелни*, *пó чести* и *пó продѫлжителни* сѫ движенія-та, кои-то — трѣба да се направятъ отъ едно животно, спорядь образъ-тъ на животъ-тъ му, и спорядь способъ-тъ и видъ-тъ на пó лесно-то или пó нѫчно-то му прехранянье, спорядь кое-то, такива-то едни движенія сѫ даже неизбѣжно-нуждни: — *толкова пó значително* трѣба да бѫди, трѣба да е и *иждивеніе-то* (хàрчянье-то) *отъ творческо-хранителны вещества*, необходимо-нуждни за творческѫ-тѫ промѣнѫ на мышници-тѣ, при тѣхна-та двигателна дѣятелность“. Отъ горѣказанное се слѣдователно лесно и ясно разумѣва: — „защо количество-то на производително-образователно-то вещество, що се издава отъ пó тежькы-тѣ и пó голѣмы животны (Елефантъ-тъ напримѣръ), е **твѫр-**

дѣ малко?“ и — причина-та на това е преимущественно — *неблагопріятно-то отношеніе* между тегчинѫ-тѫ на тѣло-то ѝмъ, кое-то трѣба да се мѫрда, и двигателнѫ-тѫ силѫ, *която е съотносителна* (пропорционална) съ нàпрѣчныя разрѣзъ на мышници-тѣ му. Отъ горѣизложенное се лесно ёще разумѣва: защо производително-образователно-то вещество у една кокошка що мѫти, е *много пò голѣмо* отъ онова на птици-тѣ що хвѫрчатъ въ пó много-то время на година-та; и — такива-то птици сѫ преимущественно онія, що си промѣнуватъ пролатъ и ѐсенъ мѣсто-то на живѣянье-то си (лящовички, жерави, щѫркове и проч); понеже, у такива-то едни птици, спорядь пó голѣмы-тѣ ѝмъ утрудителны напрегваныя при хвѫрканье-то ѝмъ, се и твѫрдѣ много смѫляватъ творческо-строителни-тѣ ѝмъ съотношенія. — Спорядь туй сé и изяснява также чрезвычайно малкѫ-тѫ производителнѫ способность на единъ конь или волъ, що се впрягѫтъ за да теглятъ тежькы нѣща; защото спорядь горѣизложенное, тѣ сѫ принудени, при тегляньe-то ѝмъ на тѫкива-то тежьки нѣща: да издаватъ отъ себе си и — да изгубватъ пó много творческо-строителнѫ силѫ, — за да могѫтъ да се мѫрдатъ, и — да теглятъ разновидны тяжесты. — Слѣдователно, тѫй като неизбѣжна-та величина на нѣкои извѣстни на навѫнъ издàванія (хàрчянія) малко или много благопріятствоватъ, или — повреждатъ спистяванье-то, и — на назадъ-задѫржиньe-то отъ производително-образователно вещество у человѣка, или — у друго, было кое было животно: то — ніе можемъ увѣрително да кажемъ че: „рàзлика-та на малко-то ѝмъ или голѣмо плодородіе, произлиза значително отъ благопріятны-тѣ или неблагопріятны съотношеныя на тѣхни-тѣ вѫзпріемванія отъ хранѫ.“ — То ще кажи че: колкото человѣкъ, или — въобще кое да е друго животно *се пò добрѣ храни*, толкова пó голѣмо ще е плодородіе-то му, и — наопѫки.“ — Туй е впрочемъ едно *общо* правило. —

Ако да бѣше возможно обаче да бѫдѫтъ источници-тѣ за прехранѫ-тѫ на тѣлеснія организмъ *неограничени*; тѫй щото да бы было возможно да се отдѣля, и — отдава отъ тѣхъ, при всѣки едни изобилно-благопріятни обстоятелства, само едно своеволно и опредѣлено количество за бюджетъ-тъ на „**разноски-тѣ**“ отъ производително-образователно вещество, а — присоснія ѝмъ остатокъ, да се завардва и да се спистява назадъ въ тѣло-то: — то бы было отистинѫ твѫрдѣ лесно, въ такива-то едни случаи, да се уравнява всякога сравнителнѫ-та равносмѣткѫ между *вѫзпріемваныя-та ни отъ хранѫ*, и на навѫнъ издаваныя-та ни отъ производително-образователно вещество; даже — и при най

неблагопріятни-тѣ обстоятелства, въ които бы се намѣрилъ бюджетъ-тъ на „**зиманія-та**“ отъ хранѫ, и „**да́ванія-та**“ отъ *навѫнъ издáваныя-та* на производително вещество; понеже — было бы возможно, да се отдаде въ такива-то едни неблагопріятни случки, отъ назадъ-завардены-тѣ въ запàсъ, и спистены въ тѣло-то присосны хранителны вещества. Но — това не става, и не можи да бѫди тѫй по слѣдующы-тѣ причины: —

1°). Физиологическа-та дѣятелность на строителность-та на тѣло-то у человѣка, както и на онова у други-тѣ животни, е поставило извѣстны нѣкои границы за способность-тѫ на вѫзпріемванія-та и́мъ отъ хранѫ, т. е. за прехранѫ-тѫ и́мъ; — тѣло-то на человѣка сирѣчь, както и онова на всяко друго едно животно, може да вѫзпріемни, — да усвои́ въ себе си само едно, ако и най голѣмо, но — *ограничено количество* отъ творческо-строителны хранителны вещества, но — оно *не можи да прискочи тѫѭ границѫ;* ако и да се внесѫтъ въ него безпрепятственно хранителны средства, въ едно много по́ голѣмо и въ присосно количество. — Причина-та же на туй ограничванье е тя, понеже количество-то на чревнія и чѫрвнія сокъ, и смѣлителна-та както и всмукателна-та му способность и проч: *ставатъ единъ предѣлъ*, еднѫ *опредѣленѫ и неприскочимѫ границѫ* за количество-то на вѫзпріемванія-та отъ хранителны вещества, и — на приспособляванье-то и́мъ въ тѣлесна-та строителность. —

2°). По разновидны впрочемъ обстоятелственны причины, случява се често, че не е возможно да се внесе всякога, и — да се вѫзпріемни дѣйствително въ тѣлесныя организмъ у человѣка, както и въ о́ныя у други-тѣ животни, необходимо-нуждно-то най голѣмо количество отъ хранителны вещества. —

3°). У нѣкои животни даже, вѫзпріемванія-та и́мъ отъ хранѫ (т. е. доходи-тѣ и́мъ) сѫ всякога свѫрзани съ на навѫнъ издáваныя-та и́мъ (т. е. съ разходи-тѣ и́мъ) отъ производително вещество и проч; и — величина-та на тія на навѫнъ издáванія расте соразмѣрно съ вѫзпріемваныя-та; и — въ слѣдствіе на това, се и уничтожява полза-та на по́ много увели́чени-тѣ внасянія, или вѫзпріемванія отъ хранѫ. — Отъ тѫзи точкѫ зрѣнія, и съобразно съ горѣизложенное, се лесно изяснява опытнимъ образомъ опознатѫ-та истинѫ че: — „производителна-та способность и наши-тѣ кѫщни животни може да се увели́чи, соразмѣрно и — въ слѣдствіе на по́ богата-та и́мъ храна“; т. е. чи: — всички-тѣ животни могѫтъ да бѫдѫтъ, могѫтъ да станѫтъ, при равни други обстоятелства: **по́ плодородни**, които намиратъ хранѫ-тѫ си въ едно бо-

гато количество и въ всяко едно время; и — не сѫ принудени да ходятъ да ѭ тѫрсятъ и да си ѭ уприспособляватъ; за коѭ-то цѣль, тѣ трѣба да употребятъ пó отпредú значителны количества отъ мышничны напраганыя; и — спорядь това, и *травоядни-тѣ животни сѫ пò плодородни отъ мѣсоядны-тѣ;* спорядь това, и между мѣсоядны-тѣ животны, *най малко плодородни* сѫ собственно-грабителни-тѣ такива животни (вѫлкъ, тигръ, гіена, и проч.) —

Забѣлежка 133). За да се отбѣгни впрочемъ всяко едно недоумѣніе, и — за да се изясни горѣизложенное пó добрѣ, ніе прилагамы ёще че: — „за да бѫди едно животно (даже и человѣкъ) *пó плодородно*, не е доволно само да вѫзпріемва едно пó голѣмо количество отъ хранителны средства, но — че трѣба при това и смѣлителна-та способность на стомахъ-тъ и на чѫрва-та му, да съотвѣтствова на това, за да могѫтъ творческо-строителни-тѣ хранителни вещества да се всмукватъ въ кржвообржщеніе-то úмъ, и — да се приспособляватъ тѫковимъ образомъ на тѣлеснѫ-тѫ úмъ строителность". А — за да бѫди смѣлителнія органъ у человѣка, както и у всяко едно друго животно пó силенъ, и — пó дѣятеленъ, то е необходимо: человѣкъ, или кое да е друго животно: малко или много да работи механически и разновиднимъ образомъ; понеже, както и въ стр. 60, Забѣл. 18 споменѫхмы: „работа-та е главнія úзворъ на тѣлесно-то, даже въ нѣкои случаи, и на душевно-то здравье; и че: — работа-та е также най добро-то средство за да може смѣлителнія каналъ у человѣка да бѫди пó силно-дѣятеленъ, и — всмукванье-то му отъ хранителны вещества да бѫди пó изобилно (т. е. вѫзпріемванія-та му)". — Не е доволно слѣдователно само да се вѫзпріемватъ хранителни средства въ едно пó голѣмо количество съ цѣль: „за да бѫди и да стани производителна-та способность пó голѣма, но — трѣба при това въ такива-то едни случаи, да се зема безъ друго въ вниманіе и горѣказанное; и — да се сѫглѣдва: ако смѣлителнія органъ е способенъ за да можи да смѣли едно пó голѣмо количество отъ хранителны средства, и — да се всмукнѫтъ въ слѣдствіе на това, творческо-строителни-тѣ úмъ составни части. —

Сравнителна равносмѣтка (биллянцъ)

Между производителнѫ-тѫ способность отъ творческо-образователно вещество у жени-тѣ, и — сравнително и у разновидни-тѣ други млѣкоподáящи женски животни, и зачатѫ-тѫ úмъ, но ёще нероденѫ малкѫ рожбѫ (embryo), или пѫкъ — снéсены-тѣ ейца у други-тѣ немлѣкоподáящи животни.

§ 110.

Вторія дѣятель (факторъ) относително до плодородіе-то на жената, както и на разновиднитѣ други женски животни (преимущественно млѣкоподáящи) е: — „величина-та на хранителни-тѣ вещества, нуждни

и необходими за развыванье-то, образуванье-то и растенье-то на новозачатѫ-тѫ ѝмъ, по ёще нероденѫ зародышнѫ рожбѫ, или — по́ ясно да се изразимъ: *издáванія-та на навѫнъ отъ майчиныя организмъ за еднѫ повѫ особѫ*". — Туй се доказва чрезъ едно повѫрхностно сѫглѣдванье на съотношенія-та у'жена-та, въ сравненіе съ оныя у други-тѣ животни. — Тѫй напримѣръ, жена-та на человѣка е длѫжна не само да произвожда отъ себе си въ теченіе-то на 10 лунни мѣсяци образователно-строително вещество, за да се развые и образува зачято-то ѝ дѣте въ утроба-та ѝ; но — та е ёще длѫжна (поне както Богъ е опредѣлилъ): да издáва отъ себе си (да харчи) и подирь ражданье-то му, най много въ продѫлженіе-то на една, или 1 $^1/_2$ година, посредствомъ подáянье-то му чрезъ млѣко-то си; когато у'по многото други животни, това не става; и — за примѣръ ніе провождамы жабѫ-тѫ, която издава отъ себе си едно чрезвычайно малко производително вещество, и — именно: тя издава отъ себе си. въ теченіе-то на една година, 15.5 % производително вещество, кое-то се разпредѣля на около 2800 ейца, или — новоизлупены отъ тѣхъ малкы жебче-та; тѫй щото на едно жебче дохожда само 0, 008 % отъ майчино-то му производително вещество..... — Г. Леюкартъ е составилъ при това еднѫ таблицѫ за величинѫ-тѫ на необходими-тѣ нужди на ёще нероденн-тѣ, или неизмѫтени-тѣ мѫнички нови особи на разновидни-тѣ животни; и той е правилъ смѣткы-тѣ си въ туй отношеніе, като се е ползовалъ непосредственно отъ числа-та на производителна-та способность на майчино-то ѝмъ тѣло. — А, за мѣркѫ на тая величина, той е земáлъ тегчинѫ-тѫ на една новородена рожба, или — на едно оплодотворено яйце, поставенѫ, или — все равно, изразенѫ въ процентно съотношеніе кѫмъ тегчинѫ-тѫ на майчино-то ѝмъ тѣло. — За любопытство, и — за по́ ясно уразумѣніе на горѣизложенное, ніе привождамы тукъ нѣколко примѣры отъ тѫзи Г. Леюкартовѫ таблицѫ; спорядь коѭ-то се оказва че: — за женѫ-тѫ на человѣка, тая величина е 7,3 %; за овцѫ-тѫ, — 20 %; за мышкѫ-тѫ, 8.5 %; за кокошкѫ-тѫ, 5 %; за зѫмя-тѫ, 3.3 %; за жабѫ-тѫ, 0,008 %; за шаранъ-тъ (блатски), 0.0013 %; за сельдѫ-тѫ (морскѫ-тѫ скѫбрицѫ), 0.000 5 %; и проч и проч. — Тія и всички-тѣ други числа на тая Г. Леюкартова таблица ни показватъ и въобще ны поучаватъ че; „величината на необходими-тѣ нужди за образуванье-то на зачати-тѣ, но — ёще нероденн или — неизлупени особи, се смалява соразмѣрно съ по́ просто-то устройство на тѣлесніи организмъ на животно-то, кое-то изслѣдовамы, и — наопѫки". — То ще кажи че: „колкото едно животно е по́ просто и по́ невѫршено-устроено, толкова и по́ малко образователно

вещество се издава отъ него за развыванье-то и образуванье-то на мжнички-тѣ му ёще неродени, или неизлупени и неизмжтени особи.“ —

Г. Леюкартъ присмѣтнжлъ при това и средны-тѣ стойны числа, относящія се до единичны-тѣ разны классове отъ животны; и — именно, — той излага въ таблица-та си слѣдующы-тѣ средны числа: — За млѣкоподаящы-тѣ животны, той излага величинж-тж, за коѭ-то се по горѣ хортува, 10 %; за птицы-тѣ, 8 %; за покрыты-тѣ съ лусны земноводны животны, — 5 %; а — за голы-тѣ тжкива животны 0, 312 %; за костяны-тѣ рыбы, 0.09 % и проч. — За безгржбначны-тѣ же животны, доказва Г. Леюкартъ: че стойни-тѣ имъ средни числа въ туй отношеніе, сж *по долни.* — Въ съображеніе на това, той доказва чи: — „колкото по голѣмо е число-то на новопроизведени-тѣ мжнички особи у едно животно, на които трѣба да се разпредѣли спистено-то образователно вещество на майчинія имъ организмъ, — толкова и по голѣмо е плодородіе-то у такива-то животни; и — наопжки.“ — Спорядь това, и соразмѣрно съ слазянье-то ни въ рѣдове-тѣ на по долни-тѣ животни, *увеличява се* и плодородіе-то имъ; при това, — трѣба ёще да се прибави чи: „колкото по просто (по несложно) е устроенъ организмъ-тъ у едно животно, толкова и по кжсо време се проджлжява развыванье-то и образуванье-то му; и — наопжки.“ —

Впрочемъ, има ёще и друго едно обстоятелство, кое-то има едно вещественно влiяніе врѫхъ величинж-тж на нужди-тѣ на ёще неродени-тѣ рожби, или неизлупени ейца; и — то е: степень-та на тѣлесно-то имъ равытіе при ражданье-то имъ. — Издаванія-та сирѣчь на майка-та за всякж еднж нейнж ново-произведенж особж, ще бждѫтъ безъ друго толкова *по малки*, колкото по несвржшенно е состояніе-то на тія особи; до колкото сирѣчь зародышь-тъ изисква по малко образователно вещество отъ майкж си за покрыванье-то на разноски-тѣ ѝ, при образуванье-то му; и — това е все равно: ако туй развыванье става и се постигва вжтрѣ въ организмъ-тъ на майка-та, или — отъ вжнъ нейж: съ помощь-тж на **придань-та**, коѭ-то е пріелъ всѣки единъ зародышь отъ майкж си, при пржвобытно-то му зачѣванье и образуванье вжтрѣ въ утроба-та ѝ (ейце-то на кокошка-та напримѣръ и проч). — Человѣкъ се ражда въ свржшено-развытъ образъ и джрпа всичко-то си творческо-хранително вещество исключително отъ майкж си; и — не само до ражданье-то му, но — за едно джлго, или кжсо време, и подирь него; не е слѣдователно за чюдянье: дѣто нужди-тѣ, необходими за едно ёще неродено дѣте у человѣка (embryo), както въобще и за малкы-тѣ зародыши и на други-тѣ млѣкоподаящи животни, сж твжрдѣ значителни.—

Г. Леюкартъ доказва ёще че животни-тѣ що живѣятъ въ вода-та сѫ много плодородни, по слѣдующы-тѣ двѣ причины: 1°) понеже мѫнички-тѣ ѝтрасли на водни-тѣ животни, могѫтъ *пò лесно* да вѫзпріемватъ въ себе си течно-водни-тѫ си, тѣмъ естественно-свойственнѫ хранѫ, и — да ѭ смилатъ въ сѫществующи-тѣ у тѣхъ смѣлителни органи, отъ колко-то онія на сухоземни-тѣ могѫтъ туй да сторятъ съ кораѫ-тѫ си хранѫ; и — 2°) понеже майки-тѣ на такива-то животни издàватъ отъ себе си на навѫнъ едно — твѫрдѣ пó малко зародышно-образователно количество, нежели сухоземни-тѣ. А, — за да потвѫрди туй съотносително и завысимо отношеніе на плодородіе-то у разновидни-тѣ животни, Г. Леюкартъ привожда като едно блѣскаво доказателство на това съотношеніе-то между кокошкѫ-тѫ и жабѫ-тѫ; понеже — (както и пò горѣ се споменѫ), кокошка-та отдава отъ себе си ежегодно, ведно съ снéсенытѣ си ейца, едно количество отъ 5 % (въ отношеніе кѫмъ собственнѫ-тѫ ѝ тегчинѫ) зародышно-образователно вещество, когато жаба-та отдава само 0,008 % тѫково едно вещество. — Жена-та же е принудена да издáва отъ себе си на навѫнъ зародышно-образователно вещество не само преди да се роди рожба-та ѝ, но — тя е принудена ёще и подирь раждане-то, да издава отъ себе си образователно вещество като подáя съ млѣко-то си нейнѫ-тѫ рожбѫ за цѣло-то ѝ развыванье и образуванье.—

При това е общо забѣлежено отъ Физиолозы-тѣ че: „колкото пó мѫчно е развыванье-то и образуванье-то на зародыши-тѣ у единъ видъ отъ животны, съобразно съ вѫнишны-тѣ обстоятелственны условыя, нуждны за тѣхно-то развыванье и образуванье: — толкова и пó изобилно е плодородіе-то у тія животни; и — наопѫки.“ Или — за по лесно уразумѣніе, другояче да се изразимъ: „производителна-та способность у единъ видъ отъ животны (плодородіе-то ѝмъ) се намира въ право отношеніе съ неразвыванье-то, или изтребванье-то на зародышни-тѣ ѝмъ ейца; или пѫкъ — съ жизненно-то изчезванье (умиранье) на мѫнички-тѣ ѝмъ излупени животненца.“ — За обяснителенъ примѣръ на горѣказанное, ніе привождамы лентовиднѫ-тѫ глистѫ (теніѭ-тѫ) що се намира по нѣкога въ чѫрва-та на человѣка която, спорядь доказваныя-та на Г. Леюкарта и на Г. Функе, произвожда и издава вѫнъ отъ себе си милліоны ейца; които, като оставятъ майчино-то си живѣлище, едвамъ могѫтъ нѣкои, чрезвычайно малко отъ тѣхъ, да успѣятъ за да се преселятъ въ едно, на майчино-то ѝмъ подобно живѣлище, да притѫрпятъ тамъ особно-свойственны-тѣ тѣмъ преобразованыя, и — да достигнѫтъ свѫршено-то си

тѣлесно устройственно развытіе. — Подобнимъ образомъ, піе виждамы едно пó голѣмо плодородіе на вождѣ и у такива-то животни, кои-то естественно-инстиктивно се гонятъ, и — изтребяватъ отъ безбройны нѣкои тѣхны злонамѣренны непріятелы; конто при това, за тѣхнѫ злѫ честь, не сѫ снабдени съ нуждны-тѣ за тѣхъ защитителны средства (разновидни такива тѣлесни орѫдія; — рога, зѫби, ногти, бодлѝ, и проч); или нѫкъ — двигателни-тѣ úмъ тѣлесни орѫдія сѫ слаборазвыти, или совсѣмъ úмъ не доставатъ. То ще кажи че: — „колкото едни животни сѫ пò слаби отъ другы нѣкои тѣхны инстиктивны непріятелы, и — колкото пó малко тѣхны собственны тѣлесны орѫдыя тѣ могѫтъ да úмъ противоставятъ, — толкова и тѣхно-то плодородіе е *пó голѣмо*; и — наопѫки.“ (Леюкартъ, Функе).

Вкратцѣ, нѣма на тоя святъ ни единъ видъ отъ животны, у конто производителна-та способность, или — все равно, плодородіе-то úмъ, да не се намѣрва въ право съотносително отношеніе съ всеобщы-тѣ úмъ, тѣмъ особно-свойственны жизненны обстоятелства. Най блѣскавія же резултатъ, най ясно-то доказателство: чи наистинѫ плодородіе-то на животни-тѣ се намира въобще въ едно съотносително отношеніе съ свѫршено-то или несвѫршено и недостаточно развыванье на зародышитѣ úмъ ейца, и — съ изтребванье-то, изчезванье-то, или нѫкъ — пò рано-то и пò многобройно-то úмъ измúранье: — служятъ сѫглѣдванія-та на Физиолози-тѣ, спорядь конто: — „число-то на живи-тѣ сѫщества частно и отдѣлно; или — въобще: число-то на родове-тѣ и на видове-тѣ у животни-тѣ, нито се увеличьва сѫществено, нито се смѫлява.“ И, — спорядь статистическы-тѣ изброеныя въ туй отношеніе, се доказва чи: — „дѣто се окажи едно значително **увеличьванье** на нѣкой-си единичемъ видъ отъ животны, то — обикновенно и рѣдовно се намира едно, съотвѣтственно нему **смаляванье** на единъ, или на пò много нему враждебни родове или видове, за смѣткѫ на конто, първія се е размножилъ“; и — наопѫки: „всяко едно **смаляванье** на единъ родъ, или на единъ видъ отъ животны, **се уравновѣсьва чрезъ увеличьванье-то** на естественни-тѣ úмъ непріятели“. — (Леюкартъ, Функе).

Забѣлежка 134). Удивително е отистинѫ туй сѫглѣдванье и издирванье на Физиолози-тѣ, и — като размысли человѣкъ внимателно врѫхъ туй отгорѣ, то — онъ не може да се начюди, съ едно особенно благоговеніе, за Божіѫ-тѫ тайнѫ предусмотрителнѫ нарѣдьбѫ..... — Тая велика истина впрочемъ, можяше негли да се изразú приложнимъ образомъ и въ много други отношенія.

За любопытство же, и — за по́ сознателно уразумѣніе на горѣизложенное, ще заемамы и излагамы тукъ, отъ горѣупомянутѫ-тѫ тѫблицѫ на Г. Леюкарта, нѣколко малко примѣры за размноженіе-то и плодородіе-то на разновидни-тѣ классове и видове отъ животны и — именно:

1). МЛѢКОПОДА́ЯЩИ ЖИВОТНИ.

Человѣкъ	произвожда	въ година-та	1	пѫть	по —	1	рожбѫ (*)
Котка-та	„	— „	2	пѫты	по 3—	6	котенца.
Куче-то	„	— „	5	„	— 4—	9	кученца.
Конь-тъ	„	всѣкы 2 години	1	пѫть	— (**)	1	конче.
Елефантъ-тъ	„	всѣкы 3—4 год.	1	„	— —	1	елефантче.
Свиня-та	„	въ година-та	2	пѫты	— 6—	12	прасета.
Овца-та	„	— „	1—2	„	— 1—	2	агнета.
Рога́чь-тъ	„	— „	1	пѫть	— —	1	рога́ченца.
Заецъ-тъ	„	— „	2—3	пѫты	— 2—	5	зайченца.
Мышка-та	„	— „	4—6	„	— 4—	10	мышченца.
		и проч.	и проч.				

2). П Т И Ц И.

Орелъ-тъ	произвожда (сни́са)	въ година-та	1	пѫть	по 2 —	5	ейца.
Кукумявка-та	„ —	„	1	„	— 8 —	12	„
Сврака-та	„ —	„	2	пѫты	— 4 —	5	„
Коссъ-тъ	„ —	„	2	„	— 5 —	7	„
Врабче́-то	„ —	„	2—3	„	— 4 —	6	„
Камилско-то птиче	—	„	—		— 12—	18	„
Ербица-та	произвожда —	„	1	пѫть	— 15—	20	„
Кокошка-та	„ —	„	—		100 и повече ейца		
Юрдечка-та	„ —	„	—		40—50 ейца.		
	и проч.	и проч.					

3). ПѪЛЗЯЩИ ЖИВОТНИ (Reptilia).

Крокодилъ-тъ	произвожда (сни́са)	въ година-та	1	пѫть	по	40—70	ейца
Гущерь-тъ	„ —	„	1	„	—	8—12	„
Зѫмя-та (смокъ-тъ)	„ —	„	1	„	—	29—35	„
Жѫба-та	„ —	„	1	„	—	2500—3800	„
	и проч.	и проч.					

4). Р Ы Б И.

Чруна-та	произвожда (хвѫрля)	въ година-та до	3,000,000	ейца (чер. хайверъ)
Лѫерда-та	„ —	„	27,000	„ хайверъ
Шаранъ-тъ (Линъ-тъ)	произвожда	въ година-та	290,000	„ „
	и проч.	и проч.		

5). МѢГКАВИ ЖИВОТНИ (Mollusca).

Плюшякъ-тъ (хохлювъ-тъ)	произвожда въ година-та	— 30—40	ейца.
Стриди-тѣ	произвождатъ въ година-та до	1,000,000	ейца.
Копривноточна-та пипируда	„ „	300—400	ейца.
Пчела-та	произвожда въ година-та до —	12,000	ейца.
Ракъ-тъ (единъ видъ)	произвожда въ година-та до	3,000,000	ейца.
	и проч.		(Леюкартъ).

(*) Рѣдко по 2 рожбы (дѣца) а — най рѣдко по 3.

(**) Споредь свѣденыя-та си впрочемъ що пріехмы отъ нѣкои наши пріятелы въ Болгария: по нѣкога — всякѫ годинѫ.

За родове-тѣ (мѫжкы и женскы) у человѣка в сравненіе съ оные и у други-тѣ животни.

§ 111.

Общи úзглѣдъ. — Сѫщность-та на производство-то отъ два рода мѫжкы и женскы у человѣка, както и у други-тѣ животни, состои в това, чи единъ-тъ родъ (мѫжкія) има способность да произвожда и — д отлѫчя отъ себе си сѣме, а — другія (женскія), — да произвожда и д отлѫчя отъ себе си ейца: или періодически и веднѫждь, или пѫкъ — п много пѫты въ година-та (животни-тѣ); или — въ продѫлженіе-то н цѣла-та година, но — само въ едно извѣстно и опредѣлено время и — въобще въ 28 дны веднѫждь (человѣкъ). Главна-та же цѣль, спорядь ко-ѭто се произвождатъ тія родови отлѫченія е тя: понеже за да се произведé една нова особа (individuum) у человѣка, както и у други-тѣ живо тни, *„е неизбѣжно-нуждно съединеніе-то на тія двѣ родови отлѫче-нія: — сѣме-то и яйце-то.“* Въ съображеніе на това, и производство-то, или образователна-та способность у животни-тѣ на едно-то, или на друго-то отъ тыя двѣ родовы отлѫченыя, характеризува и назначава **родъ-тъ** на естественно-свойственнія организмъ на една особа; и — именно: оная особа, що образува въ себе си, произвожда и отлѫчя отъ себе си *сѣме:* — се именува въобще **„мѫжка“**: а — оная що образува, произвожда и отлѫчя отъ себе си ейца: — се именува **„женска.“** — Въ туй-то и состои главна-та и сѫществена-та рáзлика между мѫжкыя и женскыя родъ, и — всички-тѣ úмъ други отлѫчителни черти сѫ само едни спомагателни орѫдія, или спомагателни органи, за да можи пó лесно да се осѫществи и — да се извѫрши *съединеніе-то* на горѣказанни-тѣ родови отлѫченія: — сѣме-то и яйце-то, кое-то и у разновидни-тѣ животни се и разновиднимъ образомъ извѫршва, как и пó долу ще видимъ. — Има впрочемъ многобройни нѣкои видове от пó долны и — пó несвѫршено-устроены животны, у които, спорядь с собно-свойственныя úмъ тѣлесенъ строй, не се сѫглѣждатъ тыя родов рáзлики; но — че една-та и сѫща-та особа отъ тѫкива-то животни произвожда и двѣ-тѣ горѣкáзанны родовы отлѫченыя.

Не е было возможно впрочемъ ёще на Физиолози-тѣ да обясни удовлетворителнимъ образомъ толкова важныя и толкова занимателни вопросъ: — „кои сѫ причини-тѣ и пѫрвобытни-тѣ основни услови спорядь които се зачéва у жена-та на человѣка, и — сравнително и у други-тѣ животни, пѫрвоначалнія зародышь, отъ кого-то отсетнѣ се развыва и се образува по нѣкога мѫжка, а — по нѣкога женска особа?

или — по́ ясно да се изразимъ: — „защо у человѣка, както и у други-тѣ млѣкоподаящи животни, се образуватъ и — се раждатъ отъ пѫрвоначялныя зародышь по нѣкога мѫжки, а — по нѣкога женски рожби, или — защо отъ яйца-та на разновидни-тѣ други животни, се излупватъ по нѣкога мѫжки, а — по нѣкога женски особи“?? — Физиолози-тѣ сѫ се отистинѫ доволно трудили въ туй отношеніе; но — както и по́ горѣ забѣлежихмы: не и́мъ е было ёще возможно доказателнимъ и удовлетворителнимъ образомъ да рѣшятъ тоѭ вопросъ: а — за тѣхно уясненіе тѣ го разчлени́ли, и — сѫ си предположили и представили слѣдующы-тѣ два вопроса: — 1°) „да ли сѫ нѣкои вѫнишни вліятели причини, които достигватъ до вечь зачатыя и въ пѫть-тъ на развываньето и на образуванье-то си находящій се зародишь, и — дѣйствоватъ въ него за да се образуватъ мѫжки или женски особи ?, или — 2°) да ли сѫ нѣкои пѫрвобытни вѫтрешни причини условія, които сѫ вечь *предсѫществовали* въ яйце-то, които сѫ были скрыти въ него отъ начало-то, и — чакъ по́ кѫсно при оплодотвореніе-то му, или и по́ отсегнѣ забиратъ тѣхнѫ-тѫ физиологическѫ дѣятелность“ ?? — Съ другы думы: — „да ли **родъ-тъ** на человѣка, както и на разновидни-тѣ други животни, е вечь предсѫществующи и *предначертанъ* въ яйце-то, и — ако и да е предначертанъ, то — чрезъ що ? — да ли т. е. яйца-та имать въ себе си предначертанъ родъ-тъ (мѫжкы, или женскы) ёще при пѫрвобытно-то си и пѫрвоначялно состояніе, или — пѫкъ тѣ възпріемватъ нѣкои условыя по́ кѫсно, при тѣхно-то зрѣянье, или при тѣхно-то оплодотворяванье, споредь които се предначертава въ тѣхъ мѫжкія или женскія родъ, и — какимъ образомъ това става“?? — Всички-тѣ тіе вопроси, казва Г. Функе — „сѫ ёще и до днесъ удовлетворително не рѣшени; ако и да сѫ се правили много пѫты разновидны опыты въ туй отношеніе; ако и да сѫ се излага́ли различны предположеныя, които обаче, осно́ваны на шáткавы доказателства, не могѫтъ да се пріемѫтъ за достовѣрны“. — По́ многото отъ тыя предположеныя (ипотéзи) поставляватъ предначертателно-то опредѣлянье на родъ-тъ: *„во время-то на оплодотворяванье-то на яйца-та“*. —

Забѣлежка 135). Съобразно съ горѣизложенное, се и разумѣва че трѣба да сѫществуватъ, както и дѣйствително сѫществуватъ, различни басни въ туй отношеніе, останали ёще отъ по́ веты-тѣ времени, които впрочемъ, тукъ да излагамы не му е мѣсто-то; привождамы само нѣкои твѫрдѣ малко теоріи за примѣръ и — именно: — статистическы-тѣ сѫглѣдваныя и выводы на Г. Плосса, който той е обнародовалъ преди десетинѫ годины за тоѭ цѣль (*) ако и доказателни-тѣ му выводи, основани на тыя сѫглѣдваныя и издирваныя: — не

(*) Виждь съчиненіе-то му: „Ueber das Geschlechtsverhältniß der Kinder bedingten Ursachen.— Berlin 1859.

могжтъ никакъ да се пріемжтъ за справедливы и логически скроены. Спорядъ статистическы-тѣ си тыя издирваныя Г. Плоссъ иска да докажи: че съотношеніе-то на родове-тѣ у новородени-тѣ дѣца (мжжки и женски) въ различни земи и въ различни времена, се основава на по́ благопріятны-тѣ ѝмъ или по́ неблагопріятны храни́телны обстоятелственны случкы, — на по́ плодородны-тѣ сирѣчь или по́ неплодородны годины; и — съобразно съ това: на по́ ефтино *жито*, *мѣсо*, и проч. И, водимъ Г. Плоссъ отъ тжкива-то едны погрѣше́ны начала, основаны на невѣрны статистическы сжглѣдваныя, — той иска да докажи че:— „въ по́ плодородни-тѣ и въ по́ ефтини-тѣ години, се раждатъ по́ многото **момичета**, а — въ по́ неплодородни-тѣ и — по́ скжпи години: се раждатъ по́ многото **момче-та** (?!). А, — за да утвжрди́ Г. Плоссъ тыя си статистическы издирваныя, той изла́га еднж неговж теоріж, ушь като объясненіе на горѣизложенное, спорядъ коѭ-то се доказа че; — „при една по́ изобилна и по́ добра храни, образува се и се развыва отъ яйце-то на жена-та едно **момиче**; а — при една по́ кжтна и по́ недостаточна храна, — образува се едно **момче**“(!!?) — Тая теорія впрочемъ на̀ Г. Плосса не се пріе отъ Физиолозы-тѣ за справедливж, които ѭ спорядъ туй пристойнимъ образомъ обо́рихж, какъ чрезъ статистическы сжглѣдваныя и издирваныя, спорядъ които и дѣйствително се оказва че:— „въ всички-тѣ земѝ и въ всички-тѣ времена, сравнително-то съотношеніе между два-та родове: — мжжкы и женскы, е чрезвычайно малко различно, и — се оказватъ въ туй отношеніе твжрдѣ малко колебанія“; — доказва се впрочемъ, че въобще се раждатъ по́ много момче-та, нежели момиче-та и — чрезъ тоя фактъ се и опровергава теоріж-тж нв Г. Плосса, както и на нѣкои други, спорядъ които се полагатъ нѣкои важишны условыя за основж на родова-та ра̀злика. — Нѣкои же други Физиолози сж се опытали да докажатъ также статистическимъ образомъ че: „родъ-тъ на дѣца-та (мжжки, или женски) былъ зависѣлъ ушь отъ съотносителнж-тж возрасть на родители-тѣ ѝмъ, и — именно че: когато мжжъ-тъ былъ *по̀ младъ* отъ женж-тж, были се рвждали по́ многото **момиче-та**; и — наопжки: — когато мжжъ-тъ былъ *по̀ старъ* отъ женж-тж, были се раждали по́ много-то момиче-та (Хофакеръ, Стадлеръ); и че — и у животни-тѣ родъ-тъ на потомственни-тѣ ѝмъ малки особи, былъ также зависилъ отъ возрасть-тж на мжжко-то при съединеніе-то ѝмъ“. Тжй напримѣръ се казва, че за овце-тѣ туй было сжгледано и — навѣрно доказано.—

Забѣлежка 136). Ако отистинж горѣказанное е вѣрно и истинно, и — ако туй сжглѣдванье на нѣкои Физиолози — за овце-тѣ се окажи точно-справедливо (кое-то ніе не можемъ ни да потвжрдимъ, ни да опровергнимъ): то — тоя законъ относително за овце-тѣ е отъ еднж твжрдѣ голѣмж икономическж важность за овчеры-тѣ; понеже, ако той се потвжрди́ (за кое-то и призовавамы многобройны-тѣ наши овчеры. особенно же Котленцы-тѣ: да направятъ опытны издирваныя въ туй отношеніе): то — тѣ ще знаятъ ёще отъ напредъ ако не точно, то поне приблизително: — „какви агне-та ще ѝмъ се обагнятъ: мжжки ли, или женски ??; и — съобразно съ тѣхно-то желаніе или цѣль: — тѣ и ще вждятъ по́ многото или женскы агне-та за „*паксуль*“, или — мжжкы за продаванье, или — за другж нѣкоѭ тѣхнж по́требж.—

Въ най нови-тѣ же времена Г. Тури е учредилъ и е обнародовалъ еднж новж теоріж за произвожданье-то на человѣка, и — сравнително и на други-тѣ животни, даже — и на растенія-та (*) спорядъ коѭто онъ иска да докажи че: „отъ едно *узрѧло* яйце се произвожда и се образува едно **момче, или — въобще** едно **мжжко животно**, или — едно **мжжко растеніе**; а отъ едно **неузрѧло** яйце, — се произвожда и се образува одно **момиче**, или — едно **женско** животно, или — едно **женско** растеніе“.— А, за основаніе на тая си теорія, Г. Тури предполага че: като се отлущи яйце-то отъ естественно-то му образо-

(*) Виждъ негов. Съчин: „Mémoir sur la loi de reproduction des sèxes“.— Genève 1863.

вателно мѣсто (ovarium), то — оно не было ёще узряло, но — че оно было узряло полекж-лекж: като преминува презъ доволно дѫлгыя пѫть — презъ яйценосъ-тъ (oviductus), — у жена-та и у други-тѣ млѣкоподаящи животни; и — въ съображеніе на това, той и доказва че: „ако едно яйце се оплодотворй въ начало-то на яйценосъ-тъ, то — се образува едно **момиче**, или въобще едно женско животно; напротивъ же, ако яйце-то се оплодотворй кѫдѣ края на яйценосъ-тъ, то — се образува едно **момче**, или — въобще едно мѫжко животно". — Тѫковимъ образомъ, и — сѫщо-то доказва Г. Тури и за разновидны-тѣ другы немлѣкоподаящы животны (птици и проч), даже и за растеныя-та; за които впрочемъ той казва че: „яйце-то у растенія-та узрява или не узрява отъ важшны нѣкои атмосферическы или мѣстны вліятелны причины." — Тѫй напримѣръ, той правилъ различны издирваныя въ туй отношеніе съ разновидны цвѣтя и другы растеныя, и — се увѣрилъ че: „при благопріятни за растеныя-та важшни вліятелни причини, (свѣтливи и топли мѣста), се были произвождали мѫжки **растенія**; а — при неблагопріятни тѫмни и студени мѣста, — се были произвождали **женски растенія**; той казва ёще, че причина-та на това была тя: понеже: — „при свѣтлина-та и топлина-та на окружающія атмосферически возлухъ, яйца-та на растенія-та *были по́ успѣшно узрявали*; а — при тѫмнина-та и студенина-та напротивъ, тѣ не можяли были добрѣ да узрѣятъ". — Освенъ туй, Г. Ко́рнацъ правилъ опытны издирваныя въ туй отношеніе и съ говеда (кравы преимущественно) и — казва че: като правилъ опытны-тѣ си тыя издирваныя съ 29 кравы, то онъ „можилъ да придобые, водимъ отъ горѣизложенны-тѣ начала на теорія-та на Г. Тури, — или **мѫжкы**, или **женскы** теле́-та; спорядъ както той желаялъ, и — ёще отъ по́ напредъ си предполагалъ"; но — тукъ не му е мѣсто-то: да се простремъ въ подробно описаніе на тіе му опыти. Спорядъ опытны-тѣ впрочемъ издирваныя на Г. Ко́сти въ туй отношеніе, които онъ е правилъ съ кокошкы и зайцы: не се напѫлно потвѫрдява теорія-та на Г. Тури; но — при всичко това, тая теорія има за основаніе, поне едно логическо начало, и — може отъ неж да се очакватъ голѣмы ползы, и — да се разкрыятъ и обяснятъ много нѣкои тайнственны по видимому явленыя.....—

За образуванье-то и развыванье-то на яйце-то у человѣка, и — сравнително и у други-тѣ животни; и — каква ра́злика сѫществува между яйца-та на разновидни-тѣ животни?

§ 112.

Яйце-то на человѣка е въобще подобно на онова на други-тѣ животни, — по самж-тж причинж, че у человѣка, както и у други-тѣ животни, — „зародышь-тъ, или — все равно, плодъ-тъ: — се произвожда отъ едно яйце; и — се развыва при това и се образува, т. е. се храни въ утроба-та на майка-та"; — когато у птици-тѣ и у други-тѣ немлѣкоподаящи животни, това не е тѫй, но — зародышь-тъ и́мъ, що се намира въ оплодотворени-тѣ и́мъ ейца, се развыва и се образува отвѫнъ майкж-тж, ако и да се хранятъ и образуватъ малки-тѣ и́мъ пиленца, що се развыватъ отъ тоя зародышь, пакъ отъ **придань-тж**, що сѫ тѣ зели съ себе си отъ майкж си, ведно съ яйце-то, когато оно ѭ оставило.

За по́ голѣмо же уразумѣніе на това, ніе привождамы за обяспителенъ примѣръ най извѣстно-то намъ — яйце-то на кокошка-та, въ кое-то — като почéне да се развыва и да се образува едно пиле, чрезъ насáжданье-то на кокошка-та, или — другимъ образомъ: то се зема вещество за творческо-то образуванье на тѣло-то му, най напредъ жѫлтѫкъ-тъ на яйце-то; понеже — пѫрвобытнія и пѫрвоначялнія зародышь на пиле-то се намира въ жѫлтѫкъ-тъ на яйце-то; а — отсетнѣ се зема и бѣлинѫ-тѫ му; тѫй щото, като едно пиле се вечь свѫршено образува и се излупи отъ яйце-то, — въ него не се намира вечь совсѣмъ почти: ни жѫлтѫкъ, ни бѣлина; но — само малко една, химически развалена ройность; и — оно е почти праздно.

Яйца-та на съ луспы покрыти-тѣ земноводни животни (амфибіи-тѣ) сѫ точно-подобни на яйца-та на птици-тѣ; а — яйца-та на голи-тѣ земноводни животни (жеби и пр.), сѫ подобни на оныя на млѣкоподáящи-тѣ животни. — Яйца-та же на рыби-тѣ (хайверь-тъ и́мъ), не сѫ точно подобни ни на едны-тѣ, ни на другы-тѣ; но — представляватъ нѣкои-си рáзликы. — Яйца-та на други-тѣ безгрѫбначни животни иматъ едно, ако не *точно-подобно*, то — поне *едно въобще подобно* основателно устройство. — Яйца-та у человѣка, както и у други-тѣ животни, се образуватъ отъ едны яйцетворны или зародышотворны слязичкы. — Химическія составъ на яйце-то, и — преимущественно на онова на птици-тѣ, съ кое-то сѫ се и правили най многото опытны издирваныя, е: — яйцебѣлина, мáзь, захарь и нѣкои малко други неорганически вещества (соли и проч). — Жѫлтѫкъ-тъ на яйце-то съдѫржя обикновенно 21 % мазь. — Въобще, се е доказало отъ Физиолозы-тѣ, че яйце-то е почти равно-подобно съ млѣко-то, кое-то — както и по́ горѣ се доказа, — е Пѫрвообразникъ-тъ на хранителни-тѣ вещества, спорядь составны-тѣ си химическы часты. — Яйце-то сирѣчь съдѫржя въ себе си, подобно на млѣко-то, сѫщо-то яйцебѣлинно тѣло, както и другы-тѣ му составны часты, необходимо-нуждни за едно творчество, какви-то на примѣръ сѫ: мáзи-тѣ, вѫглеводородъ-тъ, и соли-тѣ: — яйце-то слѣдователно е едно твѫрдѣ добро хранително средство; и — въ съображеніе на това, оно и е удовлетворително за да храни пиленца-та, доро се тѣ ёще развыватъ, и творчески образуватъ въ него при измѫщанье-то и́мъ.

За особно-свойственнѫ-тѫ родовѫ дѣятелность у жени-тѣ, въ сравненіе съ онаіѭ у други-тѣ животни.

§ 113.

Физиологическа-та особно-свойственна родова дѣятелность у женски-тѣ особи на человѣци-тѣ, се появява най напредъ чрезъ тѫй нази-ваемо-то мѣсячно-лунно периодическо кръвотеченіе, кое-то се явява по насъ у едно момиче най напредъ, и — най рано въ 14, или 15та му година а, — въ по́ студени-тѣ и сѣверни страни на Европа, даже и въ 16та, 18 и 21та година. — Туй же особно-свойстенно кръвотечно явленіе у момичета-та и у жени-тѣ, се явява на всѣки лунни мѣсяцъ (отъ 28 дни состоящи), и — се причинява и произвожда въ слѣдствіе на отлущанье-то на едно тѣхно узряло яйце, кое-то като се отлущи отъ образователно-то си мѣсто (ovarium), се изхвѫрля на навѫнъ; и — при туй му отлущанье и на навѫнъ изхвѫрлянье, изтичя всякога и обикновенно малко кръвь; а — както у жена-та на человѣка, по нѣкои тайнственны и — намъ ёще неизвѣстны, особно-свойственны законы, таково-то едно отлущанье и отцѣпванье на едно яйце, става и се произвожда всѣкы 28 дны, то — се разумѣва, че и тя трѣба всѣкы единъ лунны мѣсяцъ (28 дны): да има и едно тѫково кръвотеченіе; и — понеже пространство-то отъ образователно-то мѣстно огнище на яйца-та (ovarium), до на навѫнъ изхвѫрлянье-то и́мъ, е доволно голѣмо: то — спорядь това, и кръвотеченіе-то въ такива-то едни случаи, трае въобще 3–4 дны. — Впрочемъ, спорядь сѫглѣдваныя-та и опытны-тѣ издирваныя на Физиолози-тѣ въ туй отношеніе, (между които най замѣчателни сѫ Г. Г. Роберстонъ, Рациборски и др) се доказва че: „най пѫрво-то кръвотеченіе у момичета-та: не се явява у всички-тѣ въ сѫща-та и́мъ возрастна година, но — че у нѣкои оно се явява въ 10 или 12 и́мъ година; а — у други, въ 13, 14, 15 и — чакъ въ 18, или 21та и́мъ година; и — че между другы-тѣ вліятелны причины въ туй отношеніе, най главна-та была **климатъ-тъ**: т. е. по́ голѣма-та или по́ малка-та топлина на страна-та, въ която едно момиче живѣе“; и — именно че: „колкото климатъ-тъ на една страна е **по́ топлъ**, толкова и мѣсячно-лунно-то кръвотеченіе у момичета-та се явява **по́ рано**; толкова сирѣчь по́ рано се отлуща у тѣхъ едно вечь узряло яйце“; и — наопѫки: — „колкото климатъ-тъ е **по́ студенъ**, толкова и мѣсячно-лунно-то и́мъ кръвотеченіе се явява **по́ кѫсно**“ — Тѫй на примѣръ, спорядь сѫглѣдваныя-та и опытны-тѣ издирваныя на Г. Роберстона се доказва, че у Источно-Индиянки-тѣ и

у Арабкини-тѣ: пѫрво-то ѝмъ мѣсячно-лунно кръвотеченіе се явява въ 12та ѝмъ година, отчасти же въ 10та; у нѣкои даже, и въ 8та ѝмъ година; когато, — както и пó горѣ се упомянѫ, — по насъ оно се явява у момичета-та най рано въ 14та; а — въобще въ 15та ѝмъ година; а — въ сѣверни-тѣ страни даже, и въ 21та ѝмъ година. — Спорядь нѣкои другы обаче статистическы сѫглѣдваныя и издирваныя въ туй отношеніе, се доказва, че това не е справедливо, и — не е истина; и — за доказателство на това, Г. Функе привожда Еврейкы-тѣ за примѣръ, и — разказва че: у Еврейки-тѣ що живѣятъ въ горѣщи-тѣ страни на Африка и Азія, явява се отистинѫ пѫрвото ѝмъ мѣсячно-лунно кръвотеченіе въ 12та или въ 13та ѝмъ година; но — че тѣ пренесени въ най сѣверны-тѣ, и — най студены-тѣ страны на Европа; и — прероденѝ въ тія страни, въ теченіе-то на единъ, може и на пó много вѣкове: то — пакъ се явява у тѣхъ, и въ тія *студени* страни на Европа, пѫрво-то ѝмъ мѣсячно-лунно кръвотеченіе въ най ранно-то время: въ 13та ѝмъ година; когато — въ сѫщи-тѣ тія страни, (както и пó горѣ се каза), мѣсячно-лунно-то кръвотеченіе се явява у други-тѣ (не Еврейски) момичета, въ 18та, даже и въ 21та ѝмъ година. — Туй сѫглѣдванье и туй доказванье на Физиолози-тѣ е отистинѫ твѫрдѣ удивително, и — совсѣмъ непонятно.....—

Спорядь сѫглѣдваныя-та впрочемъ на Г. Роберстона, (*) се доказва, или — поне предполага, че ранно-то явяванье на мѣсячни-тѣ періоди у Индіянки-тѣ се основава на народныя ѝмъ обичай: — „да си умѫжватъ (уженьватъ (?!)) момичета-та въ най младія ѝмъ возрасть — въ 8та, или въ 9та ѝмъ година“; спорядь тоя обичай, казва Г. Роберстонъ, се и ускоряватъ мѣсячни-тѣ ѝмъ періодни кръвотеченія; а — за да потвѫрдѝ това, той привожда за примѣръ Негры-тѣ, които ако и да живѣятъ въ единъ равнотоплъ климатъ както и Индіяни-тѣ, но — като нѣматъ горѣказанныя народенъ обичай, то и пѫрви-тѣ мѣсячни періоди се явяватъ у момичета-та ѝмъ много пó кѫсно; и — по таѭ причинѫ, прибавя той: Индіянки-тѣ забиратъ да раждатъ ёще отъ 10та ѝмъ година; а жени-тѣ на Негри-тѣ — много пó кѫсно.—

По причинѫ, и — въ слѣдствіе на нѣкои болести, случява се обаче и по насъ: да се явѝ пѫрвія мѣсяченъ періодъ у едно момиче твѫрдѣ рано; или пѫкъ — малко или много пó кѫсно отъ обикновенно-естественно-то (Функе). — Тукъ не му е впрочемъ мѣсто-то да се разпростирамы въ пó подробны разясненыя въ туй отношеніе.

(*) Виждь Медиц. Хирург. Журналъ отъ 1832, 1842 и 1843. — Единбургъ.

Въ градъ-тъ.	Географическа ширина.	Средня топлина.	Среденъ возрасть на 1-я мѣсяч.-лун. періодъ.
Марсилія . .	43°, 18′	14, 1° Целз.	13, 011 година
Лионъ	46°, —	11, 6° „	14, 492 „
Варшава . . .	52°, 13′	7, 5° „	15, 083 „
Манчестеръ . .	53°, 29′	8, 7° „	15, 191 „
Стокхолмъ . .	59°, —	5, 7° „	15, 590 „ (Рациборски). (*)

и проч. и проч.

А — спорядь сѫглѣдваныя-та на Г. Роберстона, които той е правилъ по тоя предметъ, и — *сравнително*, — между 2169 Англичанкы и 82 Индіянкы: се доказва, че пѫрво-то мѣсячно-лунно крѫвотеченіе се явявало:—

Въ	8та	возр. година	у никоя Англичанка	а —	у	1	Индіянка.
„	9	„	у 14 Англичанки	и	„	5	Индіянки.
„	10	„	„ 55 „	„	„	9	„
„	11	„	„ 77 „	„	„	16	„
„	12	„	„ 142 „	„	„	27	„
„	13	„	„ 263 „	„	„	9	„
„	14	„	„ 369 „	„	„	8	„
„	15	„	„ 417 „	„	„	7	„
„	16	„	„ 340 „	„	у никоя	Индіянка.	
„	17	„	„ 215 „		„	„	
„	18	„	„ 138 „		„	„	
„	19	„	„ 65 „		„	„	
„	20	„	„ 33 „		„	„	
„	21	„	„ 9 „		„	„	
„	22	„	„ 4 „		„	„	
„	23	„	„ 1 „		„	„	

При това, пакъ спорядь сѫглѣдваныя-та на Г. Роберстона се доказва че: между 65 Индіянкы за пръвъ пѫть родили:

Въ	10та	си година	1	Въ	14та	си година	18
„	11	—	3	„	15	—	12
„	12	—	11	„	16	—	7
„	13	—	11	„	17	—	1

И тѫй, отъ горѣизложенное се вижда, че естественна-та родова, и — особно-свойственна физиологическа дѣятелность на жени-тѣ, както и на други-тѣ женски животни, состоѝ сѫщественно въ рѣдовно-то отлѫченіе и отлущанье на яйца-та ѝмъ, що се образуватъ въ зародышно-образователни-тѣ ѝмъ слязички; и — които отлущанія рѣдовнимъ образомъ се повтарятъ въ едни пó кѫси, или пó дѫлги промежудки (у человѣка — въ 28 дни веднѫждь, а — у други-тѣ млѣкоподáящи и немлѣкоподáящи животни: éсень, пролять, или — пѫкъ и презъ цѣлѫ-тѫ годинѫ; — (виждь стр. 275) и — които ѝмъ ейца или се изхвѫрлятъ на навѫнъ неуплодотворени, или пѫкъ — като се

(*) Виждь негов. Съчин: „De la puberté et de l'age critique chez la femme".—Paris 1846.

оплодотворятъ, развыватъ се отъ тѣхъ и се образуватъ нови особи: или въ утроба-та на майка-та (у человѣка и у други-тѣ млѣкоподаящи животни), или — вжнъ отъ неѭ, (у немлѣкоподаящи-тѣ животни). —

Количество-то на кржвь-та, що тече у жени-тѣ, во время-то на мѣсачни-тѣ ѝмъ періоди, не е всякога и у всички-тѣ *еднакво*. даже — и у сѫща-та жена, не е всякога *сѫщо-то*; но — по нѣкога оно е, по разновидны причины, твжрдѣ малко, а — по нѣкога, оно е твжрдѣ много; и — спорядь сѫглѣдваныя-та и издирваныя-та на Физиолози-тѣ, доказва се, че оно е въобще около 50 драма, и трае въобще 3 дны; у нѣкои же, оно трае 4,5 даже и до 8 дны; у нѣкои пжкъ на примѣръ, само 1, или 2 дны.

Мѣсячни-тѣ періоди траятъ у една жена до 49тж, или най много до 50тж ѝ годинж; — въ това время, тѣ преставатъ и не се явяватъ вечь (evolutio). То ще кажи, че особно-свойственна-та **родова** дѣятелность на жена-та, трае 34 до 35 годины; понеже тя забира, както и по́ горѣ се упомянж, въ 14, или 15 ѝ година. —

Едно подобно кржвотеченіе, сѫдружено и съ отлущѫнье на ейца, които также могѫтъ въ това время, твжрдѣ лесно да се оплодотворятъ посредствомъ сѣме-то на мжжки-тѣ ѝмъ: се явява и у други-тѣ млѣкоподаящи животни; но — оно се явява у тѣхъ въ едно твжрдѣ незначително, и — едвамъ замѣтно количество, у маймуни-тѣ на примѣръ оно е отдавнж извѣстно. — Между Физиолозы-тѣ Г. Пушетъ е по́ точно сѫглѣдалъ и — изслѣдовалъ туй доволно занимателно нѣщо, и — спорядь сѫглѣдваныя-та му въ туй отношеніе се доказва, че у кучета-та, котки-тѣ, крави-тѣ, зайци-тѣ и проч, се явява едно, ако и твжрдѣ малко, но — поне замѣтно таково едно кржвотеченіе. — У по́ многото впрочемъ животни се отлущатъ доволно много ейца изведнѫждь, въ особно-свойственни-тѣ за тѣхъ предназна́чени времена́ на година-та (Brunstzeit). Въобще е забѣлежено, че туй отлущанье на ейца у животни-тѣ е почти подобно на мѣсячно-лунны-тѣ періоды на жени-тѣ; но — у животни-тѣ, — оно се явява въобще въ таково едно время на година-та, когато тѣ могѫтъ най добрѣ, и — най удовлетворително да придобыятъ особно-свойственнж-тж тѣмъ хранж (когато т. е. тѣ иматъ по́ много прѝходы). Въ съображеніе на това, и у по́ многото животни, оно се явява *пролѣтъ*, когато ѝзново-сѫживено-то Естество отдава, и — представлява богаты и изобилны источницы за хранж; когато при това, на навжнъ изда́ванія-та ѝмъ (разноски-тѣ ѝмъ), сѫ въ туй время *по́ малки*. — Тукъ слѣдователно става, по сѫщыя горѣупомянутъ законъ, спорядь който: — „пло-

дородіе-то у едно животно е толкова *пó голѣмо*, колкото оно *пó много* хранителны средства вѫзпріемва въ себе си, а — современно има пó малко отлѫчителны на навѫнъ издаваныя"; или — пó ясно да се изразимъ: „плодородіе-то у едно животно е толкова *пó голѣмо*, колкото приходи-тѣ му за тѣлесня-тѫ му творческѫ строителность сѫ *пó голѣми*, а — разноски-тѣ му въ туй отношеніе, *сѫ пó малки*". — Въ съображеніе на това, се е сѫглѣдало и доказало отъ Физиолозы-тѣ че: въ онія страни, дѣто спорядь благопріятныя за това климатъ, животни-тѣ могѫтъ да намѣрятъ: или въ въ продѫлженіе-то на цѣла-та година, или — поне пролѣтъ, лѣтось, есень едно удовлетворително количество отъ особно-свойственнѫ-тѫ за тѣхъ хранѫ (пастбища за овце-тѣ и за говеда-та, свойственни цвѣта и други растенія за пчелы-тѣ, и проч), то — и періодическо-то отлущанье на яйца-та имъ, и — оплодотворяванье-то имъ (Brunstzeit): — *бывва пó често*, или — все равно, плодородіе-то имъ бывва *пó голѣмо*, и — наопѫки. — Доказано е тоже че: *добра-та и изобилна храна* на кѫщни-тѣ ни животни увеличьва число-то на годишни-тѣ отлущанія и — оплодотворяванія на яйца-та имъ; или — съ другы думы изразено: *„увеличьва плодородіе-то имъ"*; даже е доказано, че у кокошки-тѣ това може да бѫди и — да стани постоянно: когато тѣ се добрѣ хранятъ.— То ще кажи че: „колкото пó добрѣ се хранятъ кокошки-тѣ и други-тѣ ни кѫщни животни, толкова и пó много тѣ ще се размножаватъ, и — наопѫки. Туй сѫглѣдванье на Физиолозитѣ е отистинѫ твѫрдѣ важно, и — практически, особенно же икономически — оно заслужва всичко-то наше вниманіе!.... —

Други-тѣ немлѣкоподаящи животни, каквито на примѣръ сѫ: рыбитѣ, жеби-тѣ, зѫми-тѣ, гущери-тѣ, инсекти-тѣ и проч и проч, иматъ также различны періодическы времена за отлущанье-то и оплодотворяванье-то на яйца-та имъ, — сравнително-подобны (както и пó горѣ се каза), на оныя на млѣкоподаящи-тѣ животни. — Тѫй напримѣръ се е сѫглѣдало и доказало, че морски-тѣ рыби се отправятъ кѫмъ крайморскы-тѣ брѣгове, или пѫкъ — вѫзлазятъ отъ морета-та въ рѣкы-тѣ (дунавъ-тъ и проч), и — отъ тамъ се отправятъ кѫмъ брѣгове-тѣ имъ: *по хилляды* изведнѫждъ, и — въ едно само извѣстно и опредѣлено время на година-та (но — не всички-тѣ видове отъ рыбы въ сѫщо-то время); и — забѣлежително-то въ туй имъ пѫтуванье е: чи женски-тѣ вѫрвятъ напредъ, а мѫжки-тѣ подиря имъ (чюдно нѣщо !!) съ цѣль: — за да си хвѫрлятъ тамъ яйца-та (хайверъ-тъ) въ прибрѣжни-тѣ тинни мѣста: и — тогава тѣ се завращатъ назадъ; а — подиря имъ отхождатъ мѫжки-тѣ и попрѫскватъ съ сѣме-то си тыя ейца, и — гы таковимъ образомъ

оплодотворяватъ; а — отсетнѣ съ съдѣйствіе-то на слнчева-та топлина, се излупватъ мжнички-тѣ рыбченца, които — тутакси и почеватъ да наскачватъ въ воды-тѣ на морета-та или на рѣки-тѣ.—

У жеби-тѣ же както и у други нѣкои грждбначни и у безгрждбначни-тѣ животни, оплодотвореніе-то на яйця-та ѝмъ става другояче, и — другимъ разновиднимъ образомъ, за кое-то — пó подробно да хортувамы, тукъ не му е мѣсто-то.—

Забѣлежка 137). Съобразно съ горѣизложенное, и рыболовци-тѣ като сждѣдали тжково-то едно періодическо пжтуванье на нѣкой видъ отъ рыбы, особенно же на онія, що живѣятъ въ дждбочини-тѣ на морета-та: то — тѣ се вжзползовали отъ туй ѝмъ естественно-инстиктивно пжтуванье, и — ходятъ нарочно по него време да вардятъ по брѣгове-тѣ, или — въ прибрѣжни-тѣ морски води рыбы-тѣ, които искатъ да ловятъ; и — както такива-то рыби пжтуватъ *по хилляды-хилляды изведнжждь*, то — се разумѣва, че и на рыболовци-тѣ ще е твждѣ лесно да гы ловятъ въ едно многобройно количество.— Въ съображеніе на това, и такива-то едни рыби се продаватъ *прѣсни* само веднжждь (т. е. по едно време) въ година-та, каквито на примѣръ сж: скжбрица-та, лакерда-та, сардели-тѣ и проч, и проч. —

Тукъ трѣба ёще да се забѣлежи че сравнителна-та съотносителна (пропорціонална) величина между особы-тѣ отъ мжжкыя и женскыя родъ у человѣци-тѣ, въ сравненіе съ онаж у други-тѣ животни: не е еднаква. У человѣци-тѣ напримѣръ, мжже-тѣ сж въобще и естественно пó выкоки и пó голѣми по тѣлеснж-тж си величинж отъ жены-тѣ; а — въ слѣдствіе на многобройни-тѣ издирванія и сждѣдванія на Естествоиспытатели-тѣ, доказва се че: у пó голѣмо-то число отъ животны-тѣ, туй съотносително отношеніе между мжжкы-тѣ и женскы-тѣ ѝмъ особы, е совсѣмъ противоположно: — у тѣхъ сирѣчь женски-тѣ особи сж значителнó пó едри и пó голѣми отъ мжжкы-тѣ; и — Г. Функе казва че: тая особенна свойстсенность на женски-тѣ особи у пó многото животни въ отношеніе кжмъ мжжкы-тѣ, се изяснява чрезъ туй чи — „за да могжтъ женски-тѣ особи да произвождатъ, и — да издаватъ отъ себе си едно — доволно значително количество отъ зародышны и образователны вещества за потомственны-тѣ си новы особы: то — тѣ трѣба и да сж тѣломъ *пó едри* и *пó голѣми* отъ мжжкы-тѣ“. — Въ съображеніе на това, се е сждѣдало и издирило че: които животни сж *пó плодородни*, то — и женски-тѣ ѝмъ особи сж, въ сравненіе съ мжжкы-тѣ ѝмъ, много *пó едри* и *пó голѣми*, нежели онія, които *не сж плодородни*. — То ще кажи че: „за да може едно женско животно да произведé, и — да издадé отъ себе си *пó много* зародишно и образователно вещество за млады-тѣ си новы потомственны особы: то — оно трѣба и да е тѣломъ *пó едро* и *пó голѣмо*“.— Туй сждѣдванье на Физиолози-тѣ

и Естествоиспытатели-тѣ е отистинѫ практически твѫрдѣ важно и твѫрдѣ занимателно за скотовѫдцы-тѣ (овчери, и проч).— Впрочемъ туй може да се прилóжи, ако и въ пó малѫкъ размѣръ, и за человѣцы-тѣ въ нѣкои отношенія.—

За оплодотворяванье-то (Fecondatio).

§ 114.

Сѫщноста-та на родово-то производство у человѣци-тѣ, както и у всички-тѣ почти други животни, (съ нѣкои твѫрдѣ малко *предполагаемы* исключеныя — отъ „parthenogenesis" произходящи), или—все равно, произхожданье-то на нови-тѣ úмъ потомственни особи: состоú и — завыси единственно както и пó горѣ се каза: *„отъ оплодотворяванье-то на яйца-та на женски-тѣ úмъ.*" За нѣкои другы же, ако и твѫрдѣ малко, се предполага даже и доказва (за пчелы-тѣ на примѣръ) че у тѣхъ, ако и отчасти, и — не изобщо, производство-то става и се произвожда: не отъ *оплодотворены*, но — отъ **неоплодотворены ейца**; — туй и таково-то едно производство се казывава въ Физиологія-та — **„дѣвственно производство"** или — „parthenogenesis", (Оввенъ). Но — за да поразяснимъ малко пó добрѣ тоя видъ отъ производство, ніе ще изложимъ за примѣръ тѫково-то едно, ако и отчасти, производство у пчели-тѣ; и — именно: — Всяка една община или **рой** отъ пчелы состоú, както е извѣстно, отъ тры вида отъ особы и — именно: 1°) оть Царицѫ-тѫ на пчели-тѣ, 2°) отъ мѫжкы-тѣ пчелы или брѫмбѫры-тѣ (Drohnen), и — 3°) отъ работницы-тѣ (женски, но несвѫршено-развыти пчели). Тукъ впрочемъ се представлява вопросъ-тъ: какимъ образомъ се разпознаватъ пчели-тѣ помежду си, и — какимъ образомъ се произвождатъ: — царица-та, мѫжки-тѣ пчели и работници-тѣ?? — За да се рѣши тоя вопросъ, ёще въ най вети-тѣ времена се е предполагáло и мыслило: че — „основна-та причина на това, трѣба да е *въ различно-то качество на яйца-та úмъ*". Тѫй напримѣръ Аристотель споменува че „нѣкои пчели въ диво-то си состояніе снúсатъ оплодотворены ейца, отъ които отсетнѣ се излуватъ и образуватъ мѫжки и женски пчели, както и работници (*): но — туй не бѣ удовлетворително за да се разяснú, и — разбире: защо отъ нѣкои пчелы се образуватъ само *мѫжки пчели*, а — отъ другы само *женски*? и — защо между женскы-тѣ пчелы, нѣкои

(*) Виждь: Зоологическыя Дневникъ на Г.Г. Аубера и Виммера.

отъ тѣхъ се избиратъ за *Царицы*, а — други за *работницы* ?? — За тая цѣль сѫ се правили разновидни опытны издирваныя, но — най забѣлежителни сѫ онія, що сѫ се правили въ най нови-тѣ времена отъ Г. Дчирцона (католич: Священникъ), и — въ слѣдствіе на негови-тѣ сѫ гледванія и отлични-тѣ му опытни издирванія въ туй отношеніе, се доказва че: — „Царица-та на пчели-тѣ отистинѫ сниса по многого *оплодотворены ейца*, отъ които се произвождатъ *само женскы пчелы*, и че — между тыя женскы пчелы, *свѫршено-образованни-тѣ*, могѫтъ также да бѫдѫтъ, при благопріятни за тѣхъ обстоятелства, ако не всички-тѣ, то — поне нѣкои отъ тѣхъ **Царици**, отъ които но отподирь всяка една може да состави единъ отдѣленъ и — особенъ **рой**; а — че несвѫршено-образованни-тѣ женски пчели (преимущественно, относително до женскы-тѣ имъ родовы органы): — се употребляватъ за „**работницы**"; но — че при това, царица-та на пчели-тѣ сниса и нѣкои **неоплодотворены ейца**, отъ които обаче се излупватъ и — произвождатъ само **мѫжки пчели** (брѫмбари). — Най удивително-то обаче въ туй отношеніе е: чи царица-та на пчели-тѣ ёще отъ най напредъ *сознава* (инстиктивно разумѣва се): — отъ кои ейца ще се излупятъ и — ще произлѣзатъ *мѫжки* пчели, и — отъ кои ще произлѣзатъ *женски* пчели ??; — при това, ёще по удивително-то и по любопытно-то е че: „царица-та на пчели-тѣ сниса оныя ейца, отъ които ще се излупятъ и образуватъ *мѫжки* пчели, въ нарочно за това отъ работницы-тѣ устроени, *по широки* преградки на ушуната; а — онія ейца, отъ които ще се излупятъ и образуватъ *женски* пчели, — тя гы сниса въ едни *по тѣсни* преградки". — Туй толкова утѫнчено и быстро-сознателно инстиктивно чувство у пчели-тѣ, е отистинѫ много удивително, и — мѫчно може да се разбире и изтѫлкува. — За да изясни това, Г. Дюлонгъ казва: че царица-та на пчели-тѣ вѫзпріемва веднѫждь само мѫжко-пчелинно-сѣме, кое-то тя варди въ една мѫничка, особно за тая цѣль предназначена тѣлесна пейна турбичка въ теченіе-то на 4-5 години, отъ кое-то и се оплодотворяватъ яйца-та ѝ, въ продѫлженіе-то на всичко-то това время, като тѣ преминуватъ покрай тая турбичкѫ; но — спорядь горѣказанное, не всички-тѣ ейца на царица-та се оплодотворяватъ отъ туй сѣме, ако и тѣ да преминуватъ покрай тая турбичкѫ, въ която се съдѫржя сѣме-то: и — вижда се, казва Г. Дюлонгъ, че „Царица-та инстиктивно трѣба да усѣща кой ейца *не се оплодотворяватъ* и кой *се оплодотворяватъ*"; понеже — както отъ неоплодотворены-тѣ ѝ ейца се излупватъ само мѫжки пчели: то — „тя ще знай вечь отъ

напредъ това „и — ще сознава слѣдователно и дѣ да снисé тыя си *неоплодотворены*, или — нѫкъ *оплодотворены-тѣ си ейца*, отъ които се излуватъ само *женски* пчели.“ —

Забѣлежка 138). За сѫщѫ-тѫ таѭ цѣль Физиолози-тѣ сѫ правили разновидны сѫглѣдваныя и опытны издирваныя между които, най замѣчателни сѫ Г.Г. Леюкиртъ, Бéрлепшь и Сийболдъ, които ніе не можемъ тукъ да изложимъ, и — да опишемъ подробно; казваемы само, че въ слѣдствіе на горѣизложени-тѣ опытни издирванія на Г. Дюлонга, както и на тіе Господа: — теорія-та на Г. Дчирцонъ се общо пріе за вѣрнѫ и справедливѫ, ако и да сѫ се правили, и — ёще се правятъ противъ неѭ, доволно силны возраженыя; — доказва се ёще, че въ една община отъ пчелы (т. е. въ единъ кóшяръ) се намиратъ: — една Царица, 5. до 10,000; или — нѫкъ по нѣкога даже и до 15, 20 и 30,000 работници и 500 до 600 мѫжки пчели, или брѫмбари. — Случява се впрочемъ да се намѣрятъ въ единъ и сѫщія кошяръ пó много царици; но — работници-тѣ гы избиватъ, и оставатъ само единѫ, и — онаѭ „**да царува**“, която снíса най много оплодотворены ейца, отъ които се произвождатъ женскы пчелы. Но — това не можи да се зѫмни за точно-истинно, а — може приблизително да се кажи.—

Работници-тѣ-пчели сѫ длѫжни: 1°) да всмукватъ и — да сѫбиратъ отъ особно-свойственны-тѣ за това цвѣтя сокове-тѣ íмъ, отъ които тѣ отсетнѣ приготовляватъ медъ-тъ и воскъ-тъ, 2°) да устрояватъ ущунны-тѣ преградкы, и 3°) да хранятъ и да отглѣдватъ мѫничкы-тѣ пчеличкы, що се излуватъ отъ ейца-та на Царица-та, или — и на нѣкои пó свѫршено-устроени работници.

Отдѣлянье-то же на пчели-тѣ на особны и — отдѣлны ройове, става слѣдующимъ образомъ: — когато една бѫдна нова царица изхвѫркни съ едно доволно количество отъ брѫмбѫры и работницы, за да вѫзпріемни сѣме, то — подиръ туй, като се тя завѫрни ведно съ другары-тѣ си, улавя се заедно съ тѣхъ отъ пчеловѫдцы-тѣ, по тѣмъ извѣстенъ и óпытенъ способъ, въ единъ особенъ празенъ, но — за това особно-свойственно приготвенъ кóшяръ, дѣто и нова-та млада Царица забира да снíса пóвечето оплодотворены-тѣ си ейца, и — въ пѫрва-та година, тя снíса пó малко, а — въ пó отнодирни-тѣ — пó много; и — въ средніе число, тя снíса 11,000 до 12,000 ейца въ година-та (виж. и стр. 275). Нѣкои же отъ свѫршено-устроены-тѣ женскы пчелы, (по производителны-тѣ имъ родовы органы), които и можѭ спорядь това да се избирѫтъ, и — бѫдѫтъ *царици*, нѣматъ здравы и добрѣ-устроены крыла, и — не могѫтъ да хвѫрчятъ; и — да вѫзпріемватъ мѫжко-пчелинно сѣме, а — спорядь това и отъ ейца-та на такива едни Царици, се излуватъ само мѫжки пчели, а — никога женски. Значи, — отдѣлно-то роéнье на пчели-тѣ става: „въ слѣдствіе на изхвѫркванье-то на една свѫршено-устроена женска пчела-царица отъ единъ кóшяръ, и — преселяванье-то íи или улавянье-то íи въ другы единъ, ведно съ многобройны работницы и нѣколко брѫмбары. А, — както една царица-пчела може да произведé (да снисé) въ една година до 11 или 12,000 ейца; и — както тя е способна: въ слѣдствіе на вѫзпріемванье-то íи на мѫжко-пчелинно сѣме, да произвожда съ съдѣйствіе-то на ведняждь само вѫзпріето-то íи сѣме, въ теченіе-то на цѣли 4 или 5 години, пóвечето *оплодотворены*, или — отчасти и *неоплодотворены* ейца: то — се разумѣва и слѣдова че: „една само свѫршено-устроена женска пчела-царица е въ состояніе: да произведé въ теченіе-то на 4, 5 години до 50,000 или даже и до 60,000 ейца, отъ които, при благопріятни обстоятелства, могѫтъ да се излупятъ, и — да произлѣзатъ до 50 или 60,000 пчелы.....“ и — тѫковинъ образомъ: „**се роятъ пчели-тѣ**“.—

Забѣлежка 139). Съобразно съ горѣизложенное вижда се, и по нѣкои мѣста въ Бѫлгарія (въ Котелъ напримѣръ) баби-тѣ ходятъ да посѣщаватъ челяды-тѣ, у които тѣ бабуватъ, на — „*бáбинъ день*“ (на 8 Януарія); и — като благосла-

вятъ дѣца-та ѝмъ, прилѣпятъ ѝмъ малко червенѫ вѫлнѫ въобще близо до уши-тѣ (на слѣпи-тѣ очи), коѭ-то тѣ пó отпредѝ намазватъ съ медъ, разбѫркватъ съ просó, и — ѝмъ казватъ тѫй: — „**да се роятъ** като пчели-тѣ, **да се вѫдятъ** като просо-то, **да сѫ сладки** като медъ-тъ, и — **да се червятъ** като вѫлна-та“!... — Превосходна отистинѫ и много добрѣ скроена народна благославка! останалѫ вижда се, отъ най веты-тѣ времена на народнія бытъ на Бѫлгарскія народъ. —

Спорядь сѫглѣдваныя-та на Физиолози-тѣ, а — преимущественно, спорядь опытны-тѣ издирваныя въ туй отношеніе на Г. Бéрлпеша се доказва че: „една *низка температура*, т. е. една малка топлина — повреждa сѣме-то що се варди у една Царица, и — въ слѣдствіе на това, и яйца-та ѝ не могѫтъ да се оплодотворятъ; спорядь това, и отъ яйца-та ѝ се излупватъ само *мѫжски*, а — никога *женски* пчели“. Когато же вѫнишня-та вѫздушна атмосферическа средина, въ която се намиратъ пчели-тѣ, е соразмѣрно твѫрдѣ студена, то — царици-тѣ ѝмъ произвождатъ обикновенно неоплодотворены ейца, отъ които се излупватъ само *мѫжски* пчели; и — спорядь това, въ такива-то едни обстоятелственни случки: „пчели-тѣ *совсѣмъ не се роятъ*, или — поне твѫрдѣ малко“. —

Забѣлежка 140). Отъ горѣизложенное се лесно разумѣва: защо когато пролѣть-та и лято-то (чакъ до кѫдѣ Августа) сѫ въобще и — сравнително дѫждовно-студени, пчели-тѣ не се роятъ много; а — както спорядь сѫглѣдваныя-та на Физиолози-тѣ и Естествоиспытатели-тѣ, пчели-тѣ-работници (т. е. женски несвѫршено-устроени пчели) избиватъ мѫжки-тѣ пчелы кѫдѣ края на Юлія и презъ Августа мѣсяца, и — както спорядь горѣизложенное, въ такива-то едни студенички времена, царици-тѣ на пчели-тѣ произвождатъ пó многото неоплодотворены ейца, отъ които се излупватъ само мѫжки пчели; то — се разумѣва, че въ такива-то едни обстоятелственни случки, — и роéнье-то на пчели-тѣ се малко или много прекратява; спорядь туй, и по насъ се казва: че въ такива-то едни дѫждовно-студени години (преимущественно прóлятъ): — „*пчели-тѣ мрѫтъ*“. — Въ съображеніе на това, се разумѣва ёще: до колко е важно и практически полезно — да се внимава: за да се кóшяри-тѣ на пчели-тѣ поставени срещу слѫнце-то, и — да сѫ зивардени спорядь географическо-то мѣстно положеніе отъ студь-тъ, или — отъ пронзителенъ вятръ: — за да могѫтъ „*да се роятъ пó много пчели-тѣ*“. —

При това, спорядь най новы-тѣ издирваныя на Естествоиспытатели-тѣ се доказва че: и други нѣкои инсекти иматъ способность-тѫ: да произвождатъ неоплодотворены ейца (parthenogenesis), както напримѣръ: осѝ-тѣ, буби-тѣ що точатъ копринѫ, мрави-тѣ и — нѣкои други пипируди; но — се е при това издирило, че отъ неоплодотворены-тѣ ейца на тіе инсекти, не се излупватъ и образуватъ само мѫжки пчели, както туй става у пчели-тѣ; но — че напротивъ, у нѣкои се излупватъ само *женски*, а у нѣкои — мѫжки и женски.

Забѣлежка 141). Удивителна е отистинѫ тая особно-свойственна способность на пчели-тѣ, и — на други нѣкои инсекти: „да произвождатъ *неоплодотворены* ейца, отъ които — да могѫтъ да се излупватъ и да се образуватъ: или

само мѫжки, или само женски нови особи, или пѫкъ — и мѫжки и женски особи“ — нѣщо, совсѣмъ противно на общыя Законъ на Естество-то. — Физиолози-тѣ исполагѫтъ само, че Провидѣніе-то предопредѣлило, и — отрѣдило: „да произождатъ такива-то едни животни само неоплодотворены ейца, отъ които да се изуплватъ у нѣкои — само *мѫжки*, а — у нѣкои, само *женски* особи: — „които живѣятъ заедно-дружно и въ многобройни количества, както напримѣръ живѣятъ пчели-тѣ, мрави-тѣ, и проч;“ но — това не е *доказателство*. —

За пѫрвоначялно-то развыванье и образуванье на едно малко ёще неродено дѣте (embryo) у една жена, и за связь-тѫ му съ неіѫ; както — сравнително, и у други-тѣ млѣкоподаящи животни.

§ 114.

Като се зачéни едно дѣте въ утроба-та на майка-та, то — оно забира въ пѫрви-тѣ мѣсяци подирь зачéванье-то му: полегкѫ-легкѫ се развыва и да се образува; и — именно: — най напредъ се образува отъ зародышно-то му цинято мѫхурче, грѫбнакь-тъ; отсетнѣ мѣлнително-то му улейче (канaлче) съ принадлѣжящы-тѣ му часты; отсетнѣ. — сѫрдце-то, глава-та, рѫце-тѣ, крака-та, и проч. и проч. — Такованъ почти образомъ се развыватъ и се образуватъ мѫнички-тѣ зрѣлати зародыши и у пó многото други млѣкоподаящи животни. —

При това, за да можи да се храни добрѣ дѣте-то въ утроба-та на майка си, да се развыва и да растé: образуватъ се ёще, въ първи-тѣ мѣсяци подирь зачéванье-то му, съобщателни нѣкои крѫвоносни органи, отправени: отъ майкѫ-тѫ кѫмъ дѣте-то (placenta). и отъ дѣте-то кѫмъ майкѫ-тѫ. Такива-то едни и подобни съобщателни органи, сѫществуватъ и у други-тѣ млѣкоподаящи животни, но — по устройство-то си, тѣ сѫ совсѣмъ различни отъ оные, що сѫществуватъ у жена-та на человѣка. — Освенъ туй, тіе съобщателни органи между майкѫ-тѫ и дѣте-то, не сѫ у всички-тѣ млѣкоподаящи животни единаковимъ образомъ устроени; но — у нѣкои, тѣ сѫ тѫй само почти устроени, както и у человѣка, а у други — совсѣмъ другояче. — Туй сѫ е сѫглѣдало отъ Физиолозы-тѣ. и — спорядь това Г. Вéберъ дѣли всичкы-тѣ млѣкоподаящы животны на два отдѣла; едни-тѣ отъ които, горѣказани-тѣ съобщателни органи сѫ устроени сѫщо, както и у человѣка; и — такива-то животни сѫ грабителни-тѣ животни (куче. котка, мечка, вѫлкъ и проч), както и гризуни-тѣ (заяцъ, мышка и проч); а — у животни-тѣ отъ другыя отдѣлъ, съобщателни-тѣ тіе органи сѫ совсѣмъ другояче устроени, и — не

както у человѣка; — спорядь устройство-то сирѣчь и нарѣдьбѫ-тѫ
кръвоносни-тѣ сѫдини, отправени отъ майкѫ-тѫ, нѣматъ почти н
какво съобщеніе съ оныя на малки-тѣ ѝмъ зародыши: когато у ч
ловѣка, и — у животни-тѣ отъ пѫрвыя отдѣлъ, това не е тѫй; и
такива-то животни сѫ по Г. Вебера — придѫвкателни-тѣ животни (во
крава, овца, коза, камила и проч.). При това, и — пакъ спорядь
Ед. Вебера се доказва, че у свиньé-тѣ, както и у еднопогтни-тѣ ж
вотни (конь, магаре, и проч), тіе органи сѫ устроени также ако
точно-сѫщо, то — поне подобно, както и у казанни-тѣ послѣдни ж
вотни.— Причина-та же спорядь коѭ-то съобщателни-тѣ творческ
хранителни органи между майкѫ-тѫ и дѣте-то, не сѫ у всички-
млѣкоподáящи животни сѫщи-тѣ,— вижда се да е тя, казва Г. Фун
„за да не течé у придѫвкателни-тѣ животни, у свиньé-тѣ и у едн
ногтни-тѣ животни много кръвь, подирь ражданье-то на рожби-
ѝмъ, и — да не сѫ принудени майки-тѣ на такива-то животни,
лѣжятъ подирь ражданье-то на едно мѣсто, за едно кѫсо или дѫ
време: — изнемощени отъ малко-то или много кръвотеченіе; или п
да изстинѫтъ; но — да глѣдатъ рожбы-тѣ си“. У человѣци-тѣ же
противъ. както и у горѣказанни-тѣ грабителни и гризунни живот
— течé подирь ражданье-то на рожби-тѣ ѝмъ, едно — сравните
пó малко, или пó голѣмо количество кръвь, и — най много у че
вѣка. —

Забѣлежка 142). Удивително е отистинѫ туй анатомическо устройств
предусмотрителна-та нарѣдьба на съобщателни-тѣ творческо-хранителни орг
за дѣте-то у жена-та, или — за мѫничкы-тѣ зародышни особы у други
млѣкоподáящи животни; и — като размысли человѣкъ внимателно за това: —
може да се не начуди съ благоговеніе за всемѫдрѫ-тѫ таѭ нарѣдьбѫ на
жественно-то Провидѣніе....— Спорядь устройство-то слѣдователно и нарѣдь
тѫ на горѣказанни-тѣ органи: и овца-та когато се обáгни, кобила-та ко
се окóнчи, крава-та когато се отéли и проч. — отслабватъ много въ пó ма
размѣръ при ражданье-то, нежели жена-та на человѣка, или пѫкъ — горѣза
лежени-тѣ грабителни млѣкоподáящи животни, и — именно: кучка-та, котка-та,
чка-та и проч; които — спорядь това и лѣжятъ за едно кѫсо или дѫлго вр
за да си вардятъ и отглѣдатъ ёще слѣпы-тѣ си кученца, котенца и проч. —

ГЛАВА ПЕТА.

ФИЗИОЛОГІА НА ОТЛѢЧЕНІЯ-ТА

или — все равно,

За физиологическѫ-тѫ отлѣчителнѫ способность на разновидни-тѣ органи на тѣло-то на человѣка, въ сравненіе съ онова, на млѣкоподаящи-тѣ и — на други разновидни животни.

Общи изглѣдъ за отлѣчение-то (secretio).

§ 115.

Подъ име-то на **„отлѣченіе“** се разумѣва оная физиологическа способность на нѣкои органи на тѣло-то на человѣка, и на по́ многото други животни, посредствомъ които се *„отлѣчятъ“* отъ кръвьнѫ-тѫ ройность нѣкои вещества, и — съ съдѣйствіе-то на които, се образуватъ отъ тыи вещества нѣкои особенно-свойствени ройности, които совсѣмъ сѫ различни отъ кръвьнѫ-тѫ ройность. —

Отлѣчителни-тѣ органи сѫ отъ два вида: — едни-тѣ сѫ составени отъ едны, въобще чрезвычайно мѫничкы куфинкы, които иматъ образъ-тъ на джобчета, или кесійки; а други-тѣ — на едни твѫрдѣ тѫнчки цѣвици, и — които пріемватъ едно значително количество отъ кръвоносны сѫдины и нервы. Обикновенно се називаватъ тіе органи *жлези*, или слязовидни образци (сливици-тѣ напримѣръ). Тія слязовидни отлѣчителни орѫдія иматъ: или едно отверстіе, кое-то има едно съобщеніе съ вѫнишность-тѫ, чрезъ кое-то тѣ изхвѫрлятъ на навѫнъ отлѣчителнѫ-тѫ си ройность (follicula), или — пѫкъ тѣ иматъ образъ-тъ на една куфинка безъ отверстіе, въ която тѣ вливатъ произведеніе-то на отлѣченіе-то си; и — когато тѣ сѫ твѫрдѣ мѫнички, то тѣ се називатъ: *крипти;* и — такива едни, твѫрдѣ мѫнички слязовидни отлѣчителни орѫдія се намиратъ твѫрдѣ много разпрѫснати по вѫтрешнѫ-тѫ повѣрхность на лигави-тѣ кожици (membrana mucosa). —

Отлѣчителни-тѣ слязовидни орѫдія иматъ или едно *особно* отверстіе, посредствомъ кое-то се отдава на навѫнъ отлѣчителна-та имъ ройность, или пѫкъ: тѣ сѫ тѫй близо едно до друго, или едно вѫзъ друго

сѫбрани и натрупани: щото тѣ се вливатъ въ едно, или въ нѣкол *общы* отверстия, които отсетнѣ также се вливатъ въ едно общо цѣв видно отверстіе, и — посредствомъ него си отдаватъ на навѫнъ отл чителнѫ-тѫ ройность. — Тѫковимъ образомъ сѫ натрупани отлѫчители тѣ орѫдія въ слизовидни-тѣ отлѫчителни органи: *сливици* називаеми, (и се намиратъ въ гѫрло-то). Нѣкои же други такива орѫдія сѫ натрупа едни до другы, но — всяко едно си задѫржи и си има особенны-тѣ отверстия; тѫковимъ образомъ, и — тѫй сѫ натрупани и наредени т називаеми-тѣ *Майбомски-ть отлѫчителни слязовидни образци*, що намиратъ по крайща-та на клѣпки-тѣ на очи-тѣ; тѫй сѫ натрупани чревни-тѣ слязички у нѣкои млѣкоподáящи жúвотни. —

Въ нѣкои случаи же, тія отлѫчителни куфинки вмѣсто да имат отверстия-та си на навѫнъ: или сами особно, или въ съединеніе другы нѣкои *непосредственно*, и безъ помощь-тѫ на други: — тѣ о даватъ напротивъ отлѫчителнѫ-тѫ си ройность на навѫнъ, съ съдѣйст віе-то и посредствомъ едны шіовидны цѣвицы, които отсетнѣ се съед наватъ въ еднѫ общѫ и пó дебелѫ цѣвѫ, и — чрезъ неѭ се изхвѫрля. и отдава на навѫнъ отлѫчителна-та ройность на многобройни-тѣ куфинк що сѫ е влѣла въ неѭ, посредствомъ пó тѫничкы-тѣ цѣвицы. — Тако едно устройство, такава една нарѣдьба на отлѫчителни-тѣ куфинк заедно съ шіовидны-тѣ úмъ цѣвицы, приличя на едно дѫрво, корены на кое-то представляватъ куфинкы-тѣ съ цѣвицы-тѣ си; а — главна и обща-та дебела цѣва, — представлява стебло-то му. — Такива отлѫчителни органи се намиратъ сами-особно, или пѫкъ съединени другы, подъ кожѭ-тѫ на нѣкои рыби, и — úмъ служятъ за да úмъ отл чяватъ и — отдаватъ лигавѫ-тѫ ройностъ, що се намира по кожѭ-т úмъ (както напримѣръ у *чиги-та* и проч). И — въ съображеніе съ то се лесно разумѣва, че таково едно устройство, такавѫ еднѫ нарѣдь трѣба да иматъ и пототворни-тѣ слязички, що се намиратъ въ кожя на человѣка и на нѣкои други животни, за кое-то впрочемъ пó долу се хортува. — Нарѣдени же отлѫчителни-тѣ орѫдія, както коренчет та кѫмъ стебло-то на едно дѫрво, и — съобразно съ кое-то, тѣ вливатъ всички-тѣ отлѫчителнѫ-тѫ си ройность въ еднѫ общѫ дебе цѣвѫ: — тѣ представляватъ устройство-то на чернія дробъ у человѣк както и у други-тѣ млѣкоподáящи животни; тѫй сѫ устроени слюн творни-тѣ слизи и проч. —

При това, сѫществуватъ ёще въ тѣло-тó на человѣка, и на дру нѣкои животни, отлѫчителни органи и отъ другы видъ, и — тѣ има едно цѣвообразно устройство отъ еднѫ малкѫ, или голѣмѫ дѫлжинѫ

широчинѫ. — Тіе отлѫчителни органи сѫ также сѫщо тѫй нарѣдени и — натрупани едни до другы, както и пó предни-тѣ. — Тѣ се намиратъ т. е. или *особно*, и — всѣки си има особно отверстіе на навѫнъ, както се намиратъ въ кожа-та на нѣкои рыби, и — ѝмъ отдаватъ лигѫвѫ-тѫ ройность, що се намира по кожѭ-тѫ ѝмъ (у чига-та напримѣръ), или пѫкъ — тѣ се намиратъ сграмадени едни до другы; при кое-то впрочемъ всѣки единъ такѫвъ органъ си задѫржя особно-то си отверстіе; тѫй нарѣдени се намиратъ тѣ въ нѣкои рыби, и ѝмъ служятъ като чревна-та сляза у человѣка: *„Панкреасъ“* називаема; или пѫкъ, тѣ се намиратъ также сграмадени едни до другы, но — отъ еднѫ твѫрдѣ малкѫ дѫлжинѫ, и се вливатъ всички-тѣ въ едны малкы стайчкы, или цѣвообразны куфинкы, които иматъ едно отверстіе, и — ѝмъ отдавѫтъ на навѫнъ отлѫчителнѫ-тѫ си ройность. Тѫковимъ образомъ нарѣдени се намиратъ тѣ въ чревни-тѣ сокотворни слязички на много птици. — Най сетнѣ, цѣвообразни-тѣ отлѫчителни органи се намиратъ нарядени единъ до другы, и отъ еднѫ доволно голѣмѫ дѫлжинѫ.—Тѣ се вливатъ, тѫковимъ образомъ нарядени, въ единъ общы масуровиденъ проводникъ, посредствомъ който ѝмъ се изнася и отдава на навѫнъ отлѫчителнѫ-тѫ ройность. — Таково е устройство-то на бѫбряци-тѣ, въ които се образува и произвожда пикучь-та, както и на други нѣкои, тѣмъ подобни доволно важни слязовидни органи.—

Освенъ туй, трѣба ёще да се забѣлѣжи, че много такива сложни отлѫчителни слязовидни органи сѫ снабдени на края на отлѫчителнія ѝмъ проводникъ съ едны куфы вѫзпріемницы (резервоáры — отъ френское слово: „recevoir“ вѫзпріемвамь), които сѫ естественно предназначени: за да се сѫбира въ тѣхъ, и да се натрупва до едно извѣстно количество отлѫчителна-та ройность, и — сетнѣ отъ тѣхъ, — да се изхвѫрля на навѫнъ. — Такива-то куфи вѫзпріемници иматъ образъ-тъ на мяхуръ, или на една турбичка; и — такива сѫ: мяхуръ-тъ, въ който се сѫбира пикучь-та, както и мяхурче-то или турбичка-та, въ коя-то се сѫбира злѫчь-та. —

Отлѫчителни-тѣ ройности що се отлѫчятъ отъ кръвь-тѫ, посредствомъ горѣказанны-тѣ слязовидны отлѫчителны органы въ тѣло-то на человѣка, и — на пó многото други животни: — сѫ твѫрдѣ многобройни, и твѫрдѣ разнообразни; едни отъ тѣхъ сѫ предназначени: за да си оставатъ пакъ въ тѣло-то, или по неговѫ-тѫ повѫрхность; и — да извѫршватъ нѣкои малкы или голѣмы химическы или механическы услугы; такива напримѣръ сѫ: *чревнія сокъ, злѫчь-та, ройность-та на очи-ти, кожяна-та и ушна мазь*, и проч и проч. — Други пѫкъ се отлѫчятъ

отъ кржвь-тж. и — се изхвжрлятъ на навжнъ като вечь *изпотребени*. и — не само безполезни станжли, но — даже и *вредителни* за кржвь-тж; и — спорядь туй вижда се и тя се освобождава отъ тѣхъ посредствомъ особно-свойственны-тѣ за таж цѣль органы. — Такива-то непотребни вечь за тѣлесиж-тж строителность ройности се називаватъ не *„отлжчителни“* но *„излжчителни“* (excretiones); спорядь дѣто тѣ непремѣнно трѣба на навжнъ да се изхвжрлятъ, и — *да не оставатъ* вечь въ тѣло-то. Най замѣчателна-та между тжкива-то излжчителны ройносты е *пикучьта*, за коиж-то пó долу ще се хортува.

Съобразно съ горѣизложенное, отлжчителни-тѣ ройности сж твжрдѣ различни: и помежду си, и отъ кржвьнж-тж ройность, която гы произвожда.—

Отлжчителни-тѣ ройности, или поне основни-тѣ úмъ составни части, се намиратъ отъ пó напредъ вечь образовани въ кржвьна-та ройность, ако и въ твжрдѣ малко количество; и — за да се отдѣлятъ отъ неиж, сжществуватъ въ тѣло-то на человѣка и на други-тѣ животни горѣказани-тѣ, разновиднимъ образомъ устроени, отлжчителни слязовидни органи.

Нѣкои же отлжчителни ройности, подирь като се отдѣлятъ отъ кржвь-тж, влизатъ въ едны новы смѣсы, на които тѣ служятъ като тѣхни основни части; и — тжкава една отлжчителна ройность, и — тжкава една нова смѣсь е **млѣко-то** на жена-та и на други-тѣ млѣкоподáящи животни, основна-та ройность на кое-то, произлиза отъ кржвны-тѣ косьмовидны сждинкы, които впрочемъ, отсетнѣ се обработва и — влиза въ слѣдствіе на това, въ новж еднж смѣсь, обикновенно **млѣко** називаема. — Туй же обрáботянье, и туй преобразуванье на основна-та кржвна ройность, се произвожда и става въ особно-свойственни-тѣ за таж цѣль органи у жени-тѣ, и у други-тѣ млѣкоподáящи животни (*мами*, или *цици* називаеми). —

Млѣко-то на жена-та спорядь това и служи за прехранж на новородено-то úчедо, кое-то е также една принадлѣжища часть на майчино-то си тѣло. — Равнимъ образомъ и млѣко-то на други-тѣ млѣкоподáящи животни служи за прехранж на малки-тѣ úмъ новородени рожби, които сж также принадлѣжащи части на майчино-то си тѣло.

Отъ тжничкы-тѣ косьмовидны кржвоносны сждины, произтичатъ (transudant) при това нѣкои твóрчески ройни смѣси, които се изливатъ въ междины-тѣ тканы на органи-тѣ, и — отъ които, ткани-тѣ на тіе органи черпятъ творчески-тѣ си основны вещества, или пжкъ, úмъ отдаватъ въ замѣнъ, изпотребены-тѣ си химическы остатки: — химическы-тѣ сирѣчь произведеныя на жизненна-та úмъ дѣятелность; тжй щото, въ

слѣдствіе на това, произлиза една нова смѣсь, която се вжзпріемва преимущественно отъ лимфатическы-тѣ сждины — за да се внесе пакъ, както и по́ горѣ се разясни, посредствомъ венны-тѣ сждины въ сжрдцето, и — отъ тамъ въ бѣлыя дробъ, за да се вжзобнови чрезъ соприкосновеніе-то и́ съ кислородъ-тъ на воздухъ-тъ що въдишямы; и — да се преобжрни въ слѣдствіе на това, пакъ въ творческж червенж кржвь; впрочемъ ти отдава при това нѣкои нейны составны часты направо и назадъ въ кржвнж-тж ройность, отъ дѣто тя е произлѣзла. — За тоя мѣждинны творческы сокъ, ніе хортувахмы въ прилично-то му мѣсто.(*) — Тукъ ніе ще разглѣдамы млѣко-то въ разновидни́ отношенія.

I. За млѣко-то на жена-та въ сравненіе съ онова на други-тѣ млѣкоподаящи животни.

§ 116.

На предня-та часть на гжрди-тѣ у жена-та на человѣка, намиратъ се подъ кожя-та два голѣми, на горѣ извыти, гроздовиднимъ образомъ устроени, слязовидни **млѣкотворни органи**, въ които се образува и—които отдаватъ и отлжчятъ отъ собе си, въ едно доволно значително количество, еднж особно-свойственнж ройность: — **млѣко** називаема. Но — тіе млѣкотворни органи отдаватъ, и — отлжчятъ млѣко-то си *не всякога* и *не постоянно*, нито пжкъ въ извѣстни нѣкои періодически временни промежутки; а — туй тѣ струватъ само *подирь раждане-то* на дѣте-то, и то — за едно извѣстно време. — Сжщи-тѣ тіе млѣкотворни органи се намиратъ и у други-тѣ млѣкоподаящи животни на предня-та имъ *тѣлесна* часть: въ различно положеніе, и отъ различенъ брой. — Въ съображеніе на това, ніе ще разглѣдамы тукъ едно отлжченіе, кое-то се намира само у едно ограничено число на животни, и — у тѣхъ — само у онія, що сж отъ женскы родъ; и кое-то се отлжчя и у тѣхъ само въ едно извѣстно, но неопредѣлено время. — Впрочемъ у нѣкои жени, или у нѣкои други женски особи на млѣкоподаящи-тѣ животни, можи отлжченіе-то на млѣко-то и́мъ, презъ всичкыя и́мъ животъ совсѣмъ да се спрѣ, и — да не се образува и отдава, безъ да се повреди чрезъ това творческа-та хранителна промѣна на тѣло-то и́мъ; понеже млѣко-то служи за поддржянье-то и прехранж-тж на чедо-то на жена-та, или пжкъ на рожби-тѣ у други-тѣ млѣкоподаящи животни. — Най удивително-то при отлжченіе-то на млѣко-то е това, чи преди да се роди дѣте-

(*) Виждь страница 52 и проч.

то, кржвь-та на жена-та отдава другѫ еднѫ творческо-хранителнѫ ройность, що отлѫчя тя отъ себе си, и — *туку като се роди* дѣте-то, то она *спира да отдава тѫжѫ ройность*, а — въ замѣнъ на нея, отлѫчя отъ себе си и отдава въ слизовидны-тѣ млѣкотворны органы на гѫрди-тѣ си другѫ еднѫ ройность, отъ коѭ-то се образува *млѣко-то*.

И тѫй, — млѣко-то се образува въ грѫди-тѣ млѣкотворни органи *подирь раждане-то* на рожба-та, а не *пó отнапредъ*. — У жената оно трае (т. е. продѫлжява да се образува) едно извѣстно ограничено, но — неопредѣлено време; а у крави-тѣ, както и у нѣкои други млѣкоподáящи животни, оно можи да трае за всякога, ако тѣ постоянно се доятъ и се при това добрѣ хранятъ. —

Млѣко-то е една синикаво-или жѫлтиникѫво-бѣла и сладничава ройность безъ никакѫвъ особенъ дѫхъ. — Прѣсно-то млѣко (пряснакъ-тъ) има единъ малко луженъ (алкалически) вкусъ: често впрочемъ се случява, че пряснакъ-тъ на крави-тѣ е *кисяличякъ;* и — по издирваныя-та на Г. Хоппе се доказва, че причина-та на това е: чи той се дѫржи по нѣкога твѫрдѣ дѫлго време въ мами-тѣ на крави-тѣ, и — не се издоява; въ слѣдствіе на кое-то, се и образува една *млѣчна кислота.* —

Забѣлежка 143). По таѭ причинѫ вижда се по нѣкога се прибыва (присичя) пряснакъ-тъ на крави-тѣ, ако и туку като се издой, онъ се гужда на огнь-тъ за да се подварú; и — спорядъ наше-то собственно сѫглѣдване, туй се случява най често, кога крава-та не се дой рѣдовно: сутринѫ и вечяръ, по разновидны причины. Трѣба слѣдователно да се зема добрѣ въ вниманіе туй физиологическо свойство на млѣко-то..... —

Когато прѣсно-то млѣко, или — все равно, пряснакъ-тъ постои нѣколко време въ единъ сѫдъ, то — той се раздѣля на двѣ пласты: на еднѫ *горнѫ*, и на еднѫ *долнѫ*. — Горня-та пласть, или — горня-та повѫрхность на прѣсно-то млѣко, е *пó гѫста*, *пó бѣла* и съдѫржя въ себе си *пó много мазны вещества* (понеже мазь-та е пó легка отъ водѫ-тѫ); и — таѭ-то горнѫ пласть на млѣко-то, ніе въобще називаваны: — *„каймакъ“*. — Долня-та же пласть на прѣсно-то млѣко е *пó рядка*, пó многото *синикаво-бѣла*, и — съдѫржя въ себе си *пò малко мазны вещества*, и — колкото прѣсно-то млѣко пó дѫлго време стой, толкова и тая долня пласть е *пò рядка* и *пò синикава*; и — въ такива случаи, тая млѣчна ройность се и називава *„суровадка“*. Равнимъ образомъ се доказва, по опытны-тѣ издирваныя на Г. Пéлигота, че у крави-тѣ, овце-тѣ и проч: пó отпѫрвенъ издоéнія пряснакъ не съдѫржя въ себе си толкова много мазны вещества, колкото пó отподирнія, и — причина-та на това е тя, че като стой той въ мами-тѣ на тія добитци, то

мазни-тѣ му вещества, като пó легки що сѫ, вѫзкачатъ се тѫй сѫщо на-горѣ, както тѣ струватъ и въ сѫдини-тѣ подирь издояванье-то ѝмъ. — Съобразно съ туй, доволно важно опытно доказателство на Г. Пéлигота, може логически да се заключи че,—ако и въ много пó малѫкъ размѣръ, трѣба сѫщо-то да се случява и съ млѣко-то на жени-тѣ; особенно на онія, които не подáятъ често чеда-та си (както и се случява, кога тѣ по-порастѫтъ, и — забиржтъ да яджтъ).—

Рáзлика-та *на боя-та* между долнѫ-тѫ и горнѫ пласть на прѣсно-то млѣко состоѝ въ това, дѣто — както и пó горѣ се каза, пó горня-та съдржи *пò много мазны вещества* (тѫй називаеми млѣчни мазни топченца), нежели пó долня-та.

При едно пó дѫлго стоенье на прѣсно-то млѣко. особенно же при една пó высока топлина, оно се преобржща отъ прѣсно-сладко, въ *кисяло*, и — горня-та му пласть преимущественно, става като едно *гѫсто тѫсто*; и — въ такива случаи ніе казваме: че *„млѣко-то се прибыло“* или — *„че то се ссырило“*. — Равнимъ образомъ се ссыря прѣсно-то млѣко, като му се гуди *ссырище* отъ агне, или тѣле (кое-то друго нищо не е, освенъ изсошенія ѝмъ чревенъ сокъ, размѣсенъ съ нѣкои, ако и твѫрдѣ малко остатки на нѣкои ѝмъ хранителни вещества — трява и проч (*).—

Съобразно съ горѣизложенное, се лесно разумѣва, че бѣла-та боя на млѣко-то завыси отъ мазны-тѣ му тыя топчясты составны части, които се намиратъ въ него въ высяще, или както въобще се казва: въ емульзивно положеніе, а — отъ това логически слѣдова че: *колко-то пò много* такива мазни топчясти вещества се съдржятъ, соразмѣрнимъ образомъ. въ едно извѣстно количество прѣсно млѣко; или — все равно, — колкото оно е *пó мазно*: — толкова оно бывва *пò гѫсто*, и *пò бѣло*; и — наопѫки: *колкото пò малко* мазни топченца се съдржятъ въ равно едно количество прѣсно млѣко: — толкова то бывва *пò рядко*, *пò небѣло*, но — *бѣлосиникаво*; и — толкова оно бывва *пò немазно*. И — разумѣва-се че, въ *пò гѫсто-то* и *пò мазно-то* и *пò бѣло-то* прѣсно млѣко, вода-та му е соразмѣрно *пò малко*; а — въ пó рядко-то, пó немазно-то и — *пò небѣло-то*, вода-та му е *пò много*.

Забѣлежка 144). На туй начяло, и — спорядь такѫвъ единъ сравнителенъ составъ на прѣсно-то млѣко, сѫ се изнамѣрили, и — сѫ влѣзли въ общо практическо употребленіе, млѣкомѣрни-тѣ оржадія (lactomètres), спорядь устройство-то и цѣль-тѫ на които, нищо друго не се испытва, освенъ: — ако едно прѣсно млѣко е сравнително *пó гѫсто*, или *пó рядко*; или пѫкъ: — ако оно е до толкова гѫсто, колкото естествено трѣба да бѫди, както Физиолози-тѣ и Химици-тѣ сѫ това издырили и — постановили.

(*) Виждь и страницѫ 154.

Горѣказанни-тѣ же млѣчни топченца друго нищо не сж, освенъ една копчица масло, вклучена въ една яйцебѣлинна цципица; а — като се влѣе въ едно прѣсно млѣко оцетна кислота (оцетъ префиненъ и пречистенъ): то — тая цципица се скжсва и — малки-тѣ масляни капчици — плуватъ въ него. —

Млѣко-то на жена-та, кое-то изтичя тутакси. или на-скоро подирь раждане-то на дѣте-то ú; както и у пó многото други млѣкоподáящи животни, подирь раждане-то на малки-тѣ úмъ рожби: — не е сжщо-равно въ составни-тѣ си части, както онова, що изтичя пó отподирь: то е пó рядко, и — пó немазно; и — по насъ се назива *колáстра* (по Латин colostrum). — Въ туй пжрво млѣко на майка-та, намиратъ се, освенъ горѣказанны-тѣ мжничкы млѣчны мазны топченца, или мяхурченца, (които впрочемъ сж въ него *пò голѣмички* и — спорядь горѣизложенное, се намиратъ и въ *пò малко количество*) ёще и тжй називаеми-тѣ: *колострянни тѣла* („corps granuleux“) на Г. Доннѐ; които друго нищо не сж, освенъ едни *пò голѣми масленни капки*, съединени едни съ другы, чрезъ едно вязателно яйцебѣлинно но безóбразно (amorphe) вещество; и — представляватъ тжковимъ образомъ, едны топчасты, или джлговаты купчинкы. — Впрочемъ, сжщи-тѣ тія мазни колострянни-млѣчни тѣла, се намиратъ въ млѣко-то на една жена що подáя, и въ пó кжсно-то время на подáянье-то ú: въ случай, ако тя се разболú отъ еднж внезапнж и вжзпалителнж болесть. —

Химическо-качественни разборъ (анализъ) на прѣсно-то млѣко.

§ 117.

Спорядь химическо-качественны-тѣ опытны издырваныя на Физиолози-тѣ се доказва, че въ прѣсно-то млѣко се съдржятъ освенъ водж-тж, ёще и — двѣ яйцебѣлинны вещества: *казейнъ*, и *яйцебѣлина*; при това ёще и: — малко *млѣчнж захарь*, малко нѣкои соли, и свободни вжздухообразни тѣла (гáзове). — Казѐинъ-тъ е основно-то вещество на сырянье-то; а — въ сжщность-та му, той друго нищо не е, освенъ едно яйцебѣлинно вещество, кое-то има способность: *да се ссыря*; както и отистинж, посредствомъ него се и причинява ссырянье-то на прѣсно-то млѣко, като му се гуди *ссырище* (като се то подкваси); или пжкъ — нѣкои други кислоти. — Туй

основно вещество на прѣсно-то млѣко (казейнъ-тъ) се намира въ него: отчасти *стопено* и *свободно*; отчасти съединено съ нѣкои лужны вещества, както и съ разны фосфорокислы пржсты; или пжкъ — то се намира въ него *нестопено* въ видъ на *ципица*, какви-то сж ципяни-тѣ мяхурчета, въ които се съдржатъ мазни-тѣ капчици на млѣко-то.— Спорядь горѣизложенное, се лесно разумѣва при това, че казейнъ-тъ твжрдѣ малко се различява отъ яйцебѣлинно-то вещество.

Масло-то на млѣко-то друго нищо не е, освенъ една събирщина отъ нѣколко коренны видове на мазни вещества, основни-тѣ составни части на които сж: — *вжглеродъ*, *водородъ* и *кислородъ*. — Соли-тѣ на млѣко-то состоятъ отъ хлоролужны и фосфорокислы пржсты. — Въ млѣко-то се намира освенъ туй, ако и въ твжрдѣ малко количество *желѣзо*. — Вжздухообразни-тѣ же тѣла, що се намиратъ въ млѣко-то сж, спорядь опытны-тѣ издирваныя на Г. Хо́пе слѣдующи-тѣ: — въ 100 части отъ млѣко, намиратъ се: 55 части вжглена кислота, 40 части азотъ, и 5 части кислородъ. —

Смѣсни-тѣ количества на составни-тѣ части на прѣсно-то млѣко у разни-тѣ животни сж, спорядь опытны-тѣ издирваныя на Физиолози-тѣ, доволно различни. — Тжй на примѣръ се доказва, въ слѣдствіе на тѣхни-тѣ химическо-количественни разбори че: „не само у разни-тѣ видове на животни-тѣ, но — и у разни-тѣ особи отъ сжщыя видъ, даже и у сжща-та особа, при разни обстоятелства, смѣсьни-тѣ тія количества на млѣко-то се различяватъ помежду си“; и — по опытны-тѣ издирваныя на Г. Си́мона въ туй отношеніе, се доказва именно че: — въ человѣческо-то млѣко се съдржя въоще: 3.% сырно вещество (казейнъ); но — че ко́лостръ-тъ, що се образува въ млѣко-то на жена-та тутакси, или на скоро подирь ражданье-то и́, е по́ богатъ съ туй вещество, — нежели по́ подирнье-то млѣко, и — съдржя въобще 4 % отъ него; кое-то впрочемъ, даже ёще въ пжрви-тѣ дни подирь ражданье-то, забира да спада. —

Масло-то що се съдржя въ человѣческо-то млѣко е въбще отъ 2.5 % до 4 %; но — спорядь Г. Си́мона, въ ко́лостръ-тъ се съдржи *по́ много*, и — именно 5 %. — Количество-то на захарь-та, що се съдржи въ человѣческо-то млѣко е въобще отъ 4 до 6 %; но — по Г. Си́мона, ко́лостръ-тъ съдржи также по́ много захарь, и именно 7%; но — че подирь пжрвы-тѣ дны на ражданье-то, и во время-то на пода́нье-то, количество-то на захарь-та полекж-лекж спада.

Человѣческо-то млѣко съдржя также и нѣколко солы, и — именно до 0,20%, между които най много се намира фосфоро-кисла пржсть.

Млѣко-то на кѫщни-тѣ млѣкоподáящи животни е пó често, нежели онова на жена-та, и — въ слѣдствіе на разновидни-тѣ опытни издирванія на Физиолози-тѣ, оно е и пó точно изслѣдовано въ качественни-тѣ му и количественни составни части. — Составъ-тъ на млѣко-то на тія млѣкоподáящи животни е въ качественно-то си смѣсьно отношеніе сѫщія, както и óнія на человѣческо-то млѣко; но въ количественно-то му смѣсьно отношеніе, сѫществуватъ доволно рáзлики, и — не само въ сравненіе съ онова на жена-та, но — и въ сравненіе съ онова на разни-тѣ видове на млѣкоподáящи-тѣ животни, основано разумѣва се, и на разновиднѫ-тѫ úмъ храниѫ. — Най важни-тѣ рáзлики между разновидны-тѣ животны, и — въ сравненіе съ млѣко-то на жена-та, сѫ слѣдующи-тѣ: —

1°). *Кравишко-то млѣко* е пó гѫсто отъ онова на жена-та; понеже оно съдѫржя въ себе си *пó много* сырьно вещество, или — все равно, *казеинъ*; равнимъ образомъ, оно съдѫржя *пó много* мазнинѫ и соли (особенно фосфоро-кислы прѫсты); по *захарь*, — оно съдѫржя *пó малко*. — Въ съображеніе на това, млѣко-то на жена-та съдѫржя въ себе си *пó много захарь*, нежели онова на крава-та; но — пó малко отъ горѣказанны-тѣ му составны часты. — Впрочемъ, спорядь опытны-тѣ издирваныя на Г. Г. Верноá и Бекерела, показватъ се доволно рáзлики въ составъ-тъ на млѣко-то у разни-тѣ породи (союве). —

2°). *Козяно-то млѣко* съдѫржя въ себе си *пò малко казеинъ*, но — *пò много захарь* отъ кравишко-то.

3°). *Овчье-то млѣко* съдѫржя въ себе си малко пó много казеинъ и мѫзнинѫ, нежели козяно-то; но — въ други-тѣ си составни части, едно-то и друго-то сѫ подобно-равни.

4°). *Магарешко-то млѣко* има *много пó малко казеинъ* и *мѫзнинѫ* отъ кравишко-то; но — оно има, сравнително съ него, *много пò много захарь*; спорядь това и магарешко-то млѣко е *много пò сладко* отъ кравишко-то; но — не е толкова сладко, колкото онова на жена-та.

5°). *Млѣко-то на кобила-та*, т. е. *конско-то млѣко*, е твѫрдѣ гѫсто; понеже то има най много захарь, и най много мазны вещества, нежели млѣко-то на жена-та, и — на други-тѣ млѣкоподáящи кѫщни животни; при всичко това впрочемъ, оно съдѫржя въ себе си твѫрдѣ малко сырьно вещество (казеинъ). Спорядь това и: *млѣко-то на кобила-та е най гѫсто, най сладко, и най мазно.*

6°). *Млѣко-то на звярове-тѣ*, или — все равно на *грабителни-тѣ мѣсоядни животни*, вижда се, спорядь опытны-тѣ издирваныя на Физиолози-тѣ, да се значително разлѫчя отъ млѣко-то на тра-

воядни-тѣ животни.—Най много сѫ правили Физиолози-тѣ опытны-тѣ си издирваныя въ туй отношеніе, съ млѣко-то на куче-то, спорядь които се доказва че: „млѣко-то на такива-то животни е *всякога* и постоянно кисяло, и съдѫржя въ себе си почти двойно количество отъ *твѫрды* составны части (27 %), между които най многото сѫ: казейнъ и мазни вещества; а захарь има млѣко-то на мѣсоядни-тѣ животни твѫрдѣ малко.—

У кѫщни-тѣ млѣкоподаящи животни сѫществуватъ также, както и у жена-та, значителни ра́злики между гѫстинѫ-тѫ и мѫзнинѫ-тѫ ѝу, съобразно съ време-то, въ кое-то тѣ подаятъ. — У тія животни также, млѣко-то що се отпуща тутакси подирь раждане-то, е въ-обще *по̀ рядко*, и — прилича на ко́лостръ-тъ на жена-та; но — у нѣкои отъ тыя кѫщны животны, пѫрво-то и́мъ млѣко подирь раждане-то, представлява другы, тѣмъ особно-свойственны смѣсьны съ-отношеныя, касателно до составны-тѣ и́мъ ча́сты. — Тѫй напримѣръ, млѣко-то на крава-та съдѫржя въ себе си, въ пѫрви-тѣ дни подирь утеляне-то и́, тры пѫты по́ много твѫрды составны части, нежели по́ отподирь, и — именно: 36 %. — Освенъ туй, за чюдяне е отистинѫ, че спорядь опытны-тѣ издирваныя на Г. Г. Ри́тхаузена и Кнопа врѫхъ кравишко-то млѣко, що сѫ дои́ли въ пѫрви-тѣ дни подирь утеляне-то и́мъ: — *совсѣмъ не се намира захарь*; когато, както и по́ горѣ видѣхмы, въ тѫково-то млѣко, или — все равно, въ ко́лостръ-тъ на жена-та: *се съдѫржя по̀ много захарь*, нежели въ онова, що се отлѫчя и — пода́я по́ отподирь. — Въ млѣко-то же на крава-та, захарь-та се явява чакъ подирь 14 дны, подирь утеляне-то и́. — Туй ка́сно явяване на захарь-та въ кравишко-то млѣко, е доволно удивително, и — даже совсѣмъ непонятно.....—

Ніе забѣлѣжихмы впрочемъ по́ горѣ, че — спорядь доказване-то на Физиолози-тѣ, храна-та има едно голѣмо влiяніе врѫхъ составъ-тъ на млѣко-то.— Туй се изяснява и доказва: пѫрво отъ горѣизложены-тѣ значителны ра́зликы въ составъ-тъ на млѣко-то у травоядни-тѣ и у мѣсоядни-тѣ животни; особенно:— дѣто у послѣдни-тѣ се съдѫржя, сравнително много по́ много казейнъ и мазнина.—При това, отъ другѫ странѫ ёще е доказано, че составъ-тъ на млѣко-то се промѣнува у *сѫщо-то животно*; или пѫкъ у *животни-тѣ отъ сѫщѫ-тѫ породѫ*, когато му се промѣни и храна-та. Сѫщо-то се случява и съ *млько-то на жена-та*. Тѫй напримѣръ е сѫглѣдано, издырино и доказано отъ Г. Г. Физиолозы-тѣ че: —„когато една жена яде *по̀ често*, *по̀ много*, и — при това *еднѫ добрѫ животненнѫ храна* (мѣсо,

ейца, млѣко и проч): — то млѣко-то ú бывва, въ такива случаи, *пó творческо-хранително*, и *пó гжсто;* понеже чрезъ тѫкавѫ еднѫ хранѫ, се умножяватъ значително сырни-тѣ (казейнни) и мазни вещества на млѣко-то ú.— Когато же една жена се храни пó многото, или даже совсѣмъ съ *чисто-растителнѫ* хранѫ (бобъ, леща, зелье и проч): то — въ такива едни случаи, количество-то на горѣказанни-тѣ творческо-хранителни составни части на млѣко-то ú, доволно спада.— Освенъ туй, спорядь опытны-тѣ издирваныя на Г.Г. Жóли и Филхола, при една чисто-растителна, или — пó многото растителна храна, яйцебѣлинни-тѣ вещества на млѣко-то на жена-та совсѣмъ липсватъ; или — поне, — доволно спадатъ. — Впрочемъ, спорядь опытны-тѣ издирваныя на тіе Господа Физиолози, както и на Г. Хáйнзиусъ се доказва че:—„при една *чисто-животненна*, или — *пó многото животненна храна, захарь-та на млѣко-то на жена-та твѫрдѣ много спадва*“. — Отъ горѣизложенное логически слѣдова че: — „за да бѫди млѣко-то у една жена що подáя *добро*, спорядь разны-тѣ му составны часты, и — за да можи оно да е естественно най *способно* и най выгодно за хранѫ на дѣте-то ú, кое-то она подáя: — то тя трѣба *всякога*, или поне *пó многото*: „да яде *еднѫ смѣсьнѫ хранѫ*, т. е. *животненнѫ* (мѣсо, ейца, млѣко и проч), смѣсенѫ съ *растителнѫ* (хлѣбъ, разновидни зéлени и корени, бобъ, леща и проч.)“— Подобнимъ образомъ се разумѣва, че и *количество-то на храна-та* има едно голѣмо влiяніе врѫхъ количество-то на отлѫчяемо-то, и — отдаваемо млѣко; т. е. че: кога една жена, както и всяко едно друго млѣкоподáяще животно, когато подáя дѣте-то си, *яде пó много*: то — въобще и пó много млѣко ще се образува и отлѫчя въ гражди-тѣ ú млѣкотворни органи, и — слѣдователно тя и пó много млѣко ще има; и — наопѫки.—

Забѣлежка 145). Ніе се считамы длѫжни тукъ: да обѫрнемъ най важно-то и — най благоволно-то вниманіе на наши-тѣ единородци, а — особенно на единородки-тѣ ни, врѫхъ горѣизложенное; понеже отъ добро-то, сгодно-то и удовлетворително-то млѣко на майка-та, зависи и добро-то, или лошо тѣлесно отхранянье на дѣца-та; а — както: *„въ здраво тѣло“* бывва въобще *„здрава душа“* — то се разумѣва че: и умственно-то развытіе у дѣца-та се основава, (но — добрѣ да се разумѣе: — туй е едно общо правило) и зависи, поне въ общій смыслъ зето, отъ добро-то или лошо пѫрвоначялно *тѣлесно* отхранянье на дѣца-та. — Спорядь туй — и онія майки струватъ, по наше-то мнѣніе, единъ голѣмъ грѣхъ, които бы оставили въ пренебреженіе, и — не се бы совѣстно грижили за добро-то и пѫрвоначялно тѣлесно отхранянье на дѣца-та си. За това, — добрѣ да се вниимава!.....

Количество-то, даже и качество-то на млѣко-то се промѣнуватъ ёще и въ разни-тѣ времена на день-тъ; и — тая му рáзлика зависи отъ

различны-тѣ смѣлителны фазы. съобразны съ време-то на ѣденье-то ни. — Г. Бёдекеръ е правилъ най точны-тѣ óпытны изслѣдованыя съ млѣко-то на крави, врѫхъ тѫкива-то денны рáзлики; и — за това той гы е кѫрмилъ два пѫты въ день: *сутринѫ* и *нáдвечяръ*. Като тѫковимъ образомъ той кѫрмилъ кравы-тѣ си, той гы издоявáлъ тры пѫты на день: *сутринѫ, по пладнѣ*, и *надвечяръ*: и — въ слѣдствіе на тія му издирванія, се доказва че: — *„твѫрди-тѣ части на млѣко-то се умножлвать современно и соразмѣрно съ изтичянье-то на день-тъ“*. То ще каже че: „млѣко-то става *пó гѫсто*, соразмѣрно съ изтичянье-то на время-то отъ сутринѫ кѫмъ вечяръ.“ — Г. Бёдекеръ доказва ёще че: при умноженіе-то на твѫрди-тѣ составни части на млѣко-то, най много се умножавали *мазни-тѣ му вещества*; и че: вéчярно-то млѣко съдѫржя два пѫты пó много отъ полвинѫ-тѫ на мазни-тѣ вещества на сутренно-то млѣко; а — тѫкмо единъ пѫть отъ полвинѫ-тѫ на пладнешко-то млѣко. — То есть че: вéчярно-то млѣко (т. е. вечяръ издоено-то) е пó много и два пѫты пó гѫсто и пó мазно отъ полвинѫ-тѫ на сутренно-то млѣко; а че — оно е тѫкмо полвин' пѫты пó гѫсто и пó мазно отъ пладнешко-то. — Туй óпытно издирванье на Г. Бёдекера е отистинѫ практически доволно важно!.... —

Подобнимъ образомъ, и — пакъ спорядь изслѣдованыя-та на Г. Бёдекера, се доказва ёще че: сырни-тѣ вещества (казеинъ-тъ) се также умноживатъ, соразмѣрно съ изтичянье-то на день-тъ, но — че напротивъ, яйцебѣлинни му вещества доволно спадатъ. Соли-тѣ же и захáрь-та не се промѣнуватъ въ тѣхни-тѣ количественни съотношенія, но — си остáватъ почти сѫщи-тѣ презъ цѣлыя день. —

Составъ-тъ на млѣко-то у жена-та и у крава-та се также промѣнува, и — спорядь изслѣдованыя-та на Г.Г. Пеллигота, Делió, Райсета и Хайнзиуса: соразмѣрно съ доѣнье-то, или изсукванье-то му; т. е. че: „пó отнапредъ издоéни-тѣ, или изсукани-тѣ части на млѣко-то, показватъ другы смѣсны съотношеныя на составни-тѣ си части, нежели онія, що се издояватъ *пó отподирь*“; тая же рáзлика состои въ туй, че твѫрди-тѣ составни части на млѣко-то, и — именно: мазни-тѣ му вещества, *се умножяватъ*, соразмѣрно съ доѣнье-то, или изсукванье-то му; т. е. че: пó отподирь издоéно-то, или изсукано-то млѣко, *е пó мазно*, нежели пó отпредишно-то; и — причина-та на това е въобще, както и пó горѣ се забѣлѣжи тя: че мазни-тѣ вещества, като *пó легки* отъ водѫ-тѫ и другы-тѣ составны части на млѣко-то, се и намиратъ въ мани-тѣ на крави-тѣ на овце-тѣ и пр, както и въ млѣкотворни-тѣ органи на жена-та, *въ вымѣ*, или — тѫй називаемо: *„емулзивно“* положеніе, на горня-та имъ повѫрх-

ность. -- Соли-тѣ на млѣко-то спадатъ, ако и малко, соразмѣрно съ доѣнье-то му. -- Слѣдъ подсырванье-то впрочемъ на млѣко-то, по отподирни-тѣ части на суровадка-та му съдѫржатъ, спорядь издирваныя-та на Г. Хайнзиуса, по много стопены солы, нежели по отпредишни-тѣ. --При това, ніе забѣлѣжихмы по горѣ, че млѣко-то съдѫржя въ себе си всичкы-тѣ составны часты, които сѫ необходими да се внесѫтъ отъ отвѫнъ посредствомъ ѣденье-то: за да се поддѫржи естественнѫ-тѫ творческѫ хранителнѫ промѣнѫ на человѣческо-то тѣло, както и на онова на други-тѣ млѣкоподаѧщи, даже и на много други не-млѣкоподаѧщи животни. -- Млѣко-то е слѣдователно единъ образецъ на творческо-хранителна ройность; то е слѣдователно най добро-то, най полезно-то, и -- най скѫпо-то *отлѫчително* творческо-хранително вещество на кръвь-та, или -- въобще на тѣлесніа строй на человѣка, както и на други-тѣ млѣкоподаѧщи животни. -- Въ съображеніе на това се лесно разумѣва че: -- като отлѫчя отъ себе си и отдава кръвь-та на жена-та, или на всяко друго едно женско млѣкоподаѧще животно, най важны-тѣ си смѣсьны составны часты, нуждны за образуванье-то на млѣко-то, то:—ти отдѣля отъ себе си най сѫщественны-тѣ си основны хранителны составны часты; и то -- само и само за да можи тѫковимъ образомъ да се снабди съ тѣхъ, и -- да се поддѫржи животъ-тъ на едно друго сѫщество, що е произлѣзло на-право отъ женѫ-тѫ, или отъ друго нѣкое женско млѣкоподаѧще животно (т. е. се е родило);--за да можи сирѣчь жена-та, или друго млѣкоподаѧще животно, да поддѫржи чрезъ млѣко-то си животъ-тъ на нѣжна-та си и мила рожьба!..... —

Освенъ горѣказаны-тѣ основны и естественны составны часты на млѣко-то, -- често се съдѫржатъ, и -- се намиратъ въ него и нѣкои си *случайни смѣсьни вещества*; които, -- вѫзпріети отъ майкѫ-тѫ посредствомъ хранѫ-тѫ, или нѣкои другы лѣкарственны средства, преминуватъ въ млѣко-то. Тукъ се относятъ нѣкои *дѫхливи* (миризливи), солни, горчиви, бояліи и проч. и проч: вещества.-- Тѫй напримѣръ между дѫхливы-тѣ хранителны вещества, най обикновенни и -- най замѣчателни сѫ: *чесанъ-тъ*, *лукъ-тъ* и проч; а между *солны-тѣ* -- най замѣчателни-тѣ сѫ: -- *солени-тѣ ястіе-та;* или пѫкъ, нѣкои лѣкарственни соли, що се вѫзпріиватъ отъ майкѫ-тѫ: или като едно *очистително средство* (Инглишка сокь, кремо-тартари и проч); или пѫкъ, спорядь нѣкоѭ другѫ лѣкарственнѫ цѣль; (Iodcalium и проч) --Между *горчивы-тѣ* и -- най обикновенны-тѣ вещества, що преминуватъ въ млѣко-то,--е *пилинь-тъ*, както и нѣкои други *хранителни* или *лѣкарственни горчиви вещества*. -- Всички-тѣ горѣизложени обикновенни

хранителни или лѣкарственни, дѫхливи, солни, горчиви и проч. вещества, преминуватъ отистинѫ въ млѣко-то на жена-та, и — на други-тѣ млѣкоподаѭщи животни, и — за най блѣскаво доказателство на това, служи млѣко-то на крави-тѣ и на овце-тѣ, които пасѫтъ травѫ, смѣсенѫ съ плинь, и — на които въ такива случаи, млѣко-то е горчиво, даже и сыренье-то и масло-то, що се придобыватъ и приготовляватъ отъ тѫково-то млѣко: сѫ также *горчиви*, и — спорядь това не сѫ вкусни.

Забѣлежка 146). Съобразно съ горѣизложенное, се логически разумѣва че: всяка една жена, кога подая дѣте-то си, всякога трѣба да има въ видъ туй физиологическо и твѫрдѣ важно свойство на млѣко-то въ много отношенія; въ съображеніе на това, тя трѣба и добрѣ да внимава въ избиранье-то на хранителни-тѣ си средства, както и на питіета-та си; равнимъ образомъ она да има въ видъ това, когато — въ случай нужды, она ще бѫди принудена да вѫзпріемва лѣкарства.—

Подобно и всѣки единъ овчеръ или говедаръ трѣба добрѣ да сѫглѣдва, и — да внимава въ избиранье-то на пастбища-та, дѣто ще пасѫтъ стада-та и чреды-тѣ му: за да могѫтъ овце-тѣ и крави-тѣ му да му отдаватъ добро, и сладко млѣко, отъ кое-то да бѫди и возможно да се придобые по отподирь вкусно и добро сыранье, или масло.—

Тукъ ніе трѣба ёще да спомянемъ и за едно занимателно и много удивително явленіе: — то е че у всички-тѣ почти новородени дѣчица на человѣка отъ мѫжкы и женскы родъ: изтичя отъ грѫдны-тѣ имъ млѣкотворны органче-та (цицки), малко млѣко; — („*млѣко на магиесници-ѭ*" називаемо). — Спорядь опытны-тѣ же издирваныя въ туй отношеніе на Г. Гюблера, се доказва че туй изтичянье на млѣко у малки-тѣ дѣчица, забира въ четвѫртія день подирь ражданье-то имъ; и че до восьмія день то *се умножява*, а — отъ тогава, оно забира *да спада*; и — подирь като трае оно до 3-4 недѣлы, спира се, и — совсѣмъ престава. — Туй млѣко на малки-тѣ дѣчица е малко по рядко отъ онова на жена-та въобще; освенъ туй, то се различява, ако и твѫрдѣ малко, въ смѣсянье-то на составни-тѣ му части; но — въобще то прилича на него.—

Тукъ трѣба при това да се забѣлѣжи ёще че се случява, ако и твѫрдѣ рѣдко, да изтичя млѣко и у порастнѫли хора *мѫжкаго рода*, отъ грѫдны-тѣ имъ млѣкотворны орѫдыя; сѫщо-то това се случява, ако и также твѫрдѣ рѣдко, и у други нѣкои млѣкоподаѭщи животни мѫжкаго рода, но — това е особенна рѣдкость... —

По изслѣдованыя-та на Г. Екхарда се доказва ёще че; „*количество-то* и *гѫстина-та* на млѣко-то, зависи ёще отъ количество-то на вода-та що съдѫржя въ себе си кръвь-та"; т. е. че; колкото по много водѫ съдѫржя кръвь-та, толкова и по много но по рядко бывва млѣко-то и проч. — Спорядь това и всяка една жена піе много по много водѫ *кога подая*, а не — *кога-то она не подая* дѣте-то си.

За произхожденіе-то и образуванье-то на млѣко-то у жена-та, въ сравненіе съ онова на други-тѣ млѣкоподаящи животни.

§ 118.

Ако и да се доказа пó горѣ че: — спорядь издирваныя-та и Физиолози-тѣ, — *кржвь-та е пржвія источникъ*, отъ дѣто произхож да и изтичя млѣко-то: но — никой не е можилъ ёще да докажи *по ложително*: — „какимъ образомъ оно се образува въ гржди-тѣ млѣко творни органи на жена-та, както и въ оніе на други-тѣ (женски млѣкоподаящи животни??“ — Туй се е само пріело и доказало з *истинно* че: — „*основни-тѣ составни части на млѣко-то*, *произ тичятъ отъ кржвь-тж*“; но — че оно не изтичя отъ неѣ като веч *готово*, и — тжково, каквото си е; и че — то се отсетнѣ образув въ гржди-тѣ млѣкотворни органи на жена-та, както и на други-т млѣкоподаящи животни. — Най трудно-то обаче въ туй отношеніе е — да се разясни и докажи: *какимъ образомъ*, и — *отъ що* ? се обра зуватъ мазни-тѣ вещества на млѣко-то отвжнъ кржвь-тж ?? — защото

1°). Спорядь изслѣдованыя-та на Физиолози-тѣ се доказва, ка то и ніе пó горѣ забѣлѣжихмы, че: „млѣко-то на травоядни-тѣ жи вотни (особенно на кобила-та) е *най мазно*, когато — храна-та н тія животни (коніе-тѣ) не съдржя въ себе си совсѣмъ почти *мазн вещества*“. и —

2°). Доказано е при това че: „при една животненна, но — сра внително пó пустала храна, *улжлявать св* соразмѣрно и мазни-т вещества на млѣко-то.“ —

За да изяснятъ това, Физиолози-тѣ бѣхж, и — сж принудени се съобразятъ съ теоріѭ-тж на Г. Д-ра Фирхова, спорядь коѭто: „я цебѣлинни-тѣ вещества на растителни-тѣ и животненни-тѣ хранител средства, при едно недостаточно тѣхно *окисяванье* (изгарянье), п съединеніе-то имъ т. е. съ едно *неудовлетворително* количество о *кислородъ-тъ* на воздухъ-тъ: — се преобржщатъ въ **мазь**“. — В съображеніе на това, тѣ и пріемватъ (ако не и всички-тѣ) че: „*Яйцебѣлинни-тѣ* вещества на *растителни-тѣ* хранителни средст у травоядни-тѣ животни (ичюжикь-тъ особно): се преобржщатъ, физ ологическимъ образомъ, въ гржди-тѣ млѣкотворни органи на тія живот въ **мазны вещества**“; равнимъ образомъ, и „яйцебѣлинни-тѣ в щества *на животненни-тѣ* хранителни средства, се преобраща

также въ **мазь**, въ млѣкотворни-тѣ граждни органи на мѣсоядни-тѣ животни"; а — у мѣсотравоядни-тѣ животни се преображцатъ въ мазь яйцебѣлинни-тѣ вещества на растителни-тѣ и на животненни-тѣ имъ средства. Отъ това логически слѣдова че: *„колкото по̀ много яйцебѣлинны вещества сѣдржятъ растителни-тѣ и животненни-тѣ храителни средства на человѣка, и на други-тѣ животни*: — толкова и *по̀ мазно трѣба да имъ е млѣко-то"*. Но — туй не е дѣйствително *общо прàвило* за всичкы-тѣ животны; понеже ніе видѣхмы по̀ горѣ, че нѣкои животни, споредь особенно-свойственно-то устройство на млѣкотворни-тѣ имъ органи, (кобила-та на примѣръ). иматъ въобще и — при равни други обстоятелства, — едно *по̀ мазно* млѣко отъ другоидны млѣкоподàящы животны, или — и въ сравненіе съ млѣко-то на жена-та. Впрочемъ, освенъ нѣкои малко тжкива изключеныя, се доказва практически че: — *„колкото по̀ много яйцебѣлинны вещества сѣдржи храна-та на жена-та, и — на други-тѣ млѣкоподàящи животни въобще, — толкова по̀ добро, и по̀ мазно бывва и млѣко-то имъ"*; и — наопжки.—

Забѣлежка 147). Въ съображеніе на това, и образованни-тѣ и просвѣщенни народи си хранятъ жены-тѣ, или пжкъ дóйкы-тѣ: съ отличны, и — богаты съ яйцебѣлинны вещества ястые-та; освенъ туй, тѣ обржщатъ едно особенно вниманіе вржхъ туй отгорѣ, и при отхранж-тж и на добытаци-тѣ си; и — споредь това, тѣ и иматъ *отличны, едры* и *красивы* породы (союве) отъ говды, коніе, овцы и проч; когато у необразованни-тѣ и непросвѣщенни-тѣ народи (но въ точній практически смыслъ на слова-та: „образованность", и „просвѣщеніе"), сѫщи-тѣ породи отъ добытацы бывватъ *долни, дребни*, и—*некрасиви*.— Най главно-то впрочемъ, и — най важно-то е: да се зѫмнжтъ добрѣ въ вниманіе тыя физиологическы начала при отхрана-та на мжнички-тѣ дѣчица, споредь кои-то майки-тѣ или дойки-тѣ имъ: трѣба да се хранятъ съ хранж, богатж отъ яйцебѣлинны вещества. — Това е справедливо; и — ніе смы се увѣрили въ тая истина опытнимъ образомъ и въ разновидни случаи. Въ съображеніе на това, се е въвелъ также обичая: *„да се даватъ трицы"* на крави-тѣ; овце-тѣ и проч: когато тѣ или сучятъ (подàятъ) малки-тѣ си теленца и агненца, или — пжкъ *гы доятъ*; и проч. и проч.—

Соли-тѣ що се намиратъ въ млѣко-то на жена-та, както и въ онова на други-тѣ млѣкоподàящи животни: се преобразуватъ, споредь издирваныя-та на Физиолози-тѣ въ туй отношеніе, въ кржвь-та; и — като такива вечь преобразованни и готови, — тѣ се отлжчатъ отъ неж, и — се отдаватъ и присъединяватъ съ млѣко-то; но — никому ёще не е было возможно да изясни, и — удовлетворителнимъ образомъ да докажи: — „защо въ млѣко-то се намиратъ най много соли-тѣ отъ фосфорокислж пржсть, нежели соли-тѣ отъ другы нѣкои пржстны или лужны съединеныи??" — понеже споредь аналитическы-тѣ опытны издирваныя въ туй отношеніе на Химици-тѣ и на Физиолози-тѣ, се е доказало че:

— „между солны-тѣ съединеныя, що се намиратъ въ млѣко-то на жена-та, както и въ онова на други-тѣ млѣкоподáящи животни, най много се намиратъ фосфоро-кисли-тѣ пржстьни съединенія“. — Ніе, не можúхмы и — не можемъ да си обяснимъ това другояче, освенъ че: — Естество-то, по Божественно-то Провидѣніе, отдѣля отъ другы-тѣ солны съединеныя на кржвь-та, тайно-физиологическимъ образомъ, най много фосфоро-кислы пржсты: — за да гы отдаде, и — да гы смѣси съ млѣко-то на жена-та, и — на онова на други-тѣ млѣкоподáящи животни съ цѣль — за да могжтъ крѣхки-тѣ кости на малки-тѣ дѣца, както и на рожби-тѣ на други-тѣ млѣкоподáящи животни: „да закорявяватъ най добрѣ, и — да растжтъ“; понеже, както и пó горѣ се доказа, кости-тѣ на человѣка, както и онія на други-тѣ животни (но най много на млѣкоподáящи-тѣ) съдржжатъ, между другы-тѣ úмъ солны съединеныя, що се въ тѣхъ намиратъ, *най много фосфоро-кислж варопржсть;* която и най много úмъ служи: за да могжтъ тѣ да придобыятъ приличнж-тж, и — свойственнж-тж тѣмъ коравинж и ягкость. Туй е мыслимъ причина-та на пó голѣмо-то количественно отдѣлянье отъ кржвь-тж на фосфорокисли-тѣ солни пржстьни съединенія; но — какимъ образомъ туй отдѣлянье става ?? — не е ёще извѣстно. — Освенъ това, много е также за чюдянье, и — никакъ не е понятно и слѣдующее: „защо гржди-тѣ *млѣкотворни орждія* на жена-та, които, спорядь доказванье-то на Физиолози-тѣ, иматъ *сжщо-то почти устройство,* както и *приушни-тѣ слязи* (glandulae parotis) могжтъ, т. е. сж способни да образуватъ и — да произвождатъ въ себи си **млѣко**: а — подобни-тѣ úмъ *приушни слязи* — могжтъ да образуватъ и — да произвождатъ само водны-тѣ **слюмкы**, или — **плюмкы**?? — Туй естественно-физиологическо тайнство поразява отистинж человѣкж, особенно же оногова, който иска *логически* да мысли!... —

Нѣкои отъ Физиолозы-тѣ сж се трудили также да докажятъ и да изслѣдоватъ: — ако нерви-тѣ, и — въобще душевни-тѣ и нравствени впечятленія, иматъ нѣкое вліяніе вржхъ *пó многото*, или *пó малко-то* образуванье и отлжчянье на млѣко-то? — Тжй напримѣръ Г. Екхардъ доказва: „че ушь нерви-тѣ *нѣматъ* никакво вліяніе на млѣко-то въ тую отношеніе“; но спорядь пó точны-тѣ и пó внимателны-тѣ изслѣдованы на други Физиолози, и — спорядь практическы-тѣ наши сжглѣдваныя, се доказва, че увѣреніе-то на Г. Екхарда е совсѣмъ *несправедливо* и *не вѣрно*; защото: —

1°). По опытны-тѣ издирваныя на Г. Г. Аубера и Бекерела се доказва че: ако се прикаржтъ презъ гржднытѣ млѣкотворны органы електрически тоци (посредствомъ нервы-тѣ разумѣва се): то — млѣко-то се

образува въ тіе органи въ едно *пó голѣмо количество*, и — пó много изтичи отъ тѣхъ; и — наопѫки.—

2°). Всѣкиму е извѣстно че нравственни, особенно внезапни впечатленія, (уплашванье, страсканье и проч): сѫ въ состояніе *да вѫзпрѫтъ* до нѣйдѣ, и за нѣколко време, отлѫченіе-то. образуванье-то и изтичанье-то на млѣко-то у жена-та; или поне — да го смѫлятъ. — Равнимъ образомъ е сѫглѣдано и доказано: че постоянно-грижовни, горестни и болѣзненни чувства и впечатленія *намѫляватъ* отлѫченіе-то, и — изтичанье-то на млѣко-то: даже въ нѣкои случаи, и химически го развалятъ въ составни-тѣ му смѣсьни части. Напротивъ же е также сѫглѣдано че: радостни и весели впечатленія умножяватъ отлѫченіе-то и изтичанье-то на млѣко-то.—Проводници-тѣ на такива горестни, или весели чувства и впечатленія отъ главно-то огнище на разновидни-тѣ чувствуванія—мозгъ-тъ, до гръдны-тѣ млѣкотворны органы, и — обратно отъ тые органы до мозгъ-тъ, сѫ пакъ *нерви-тѣ*..... — Слѣдователно, піе казвамы и увѣрявамы смѣло, че нерви-тѣ иматъ едно, даже твѫрдѣ голѣмо вліяніе врѫхъ отлѫченіе-то, образуванье-то и изтичанье-то на млѣко-то; и — че освенъ това, чрезъ съдѣйствіе-то на нерви-тѣ, млѣко-то се и разновиднимъ образомъ промѣнува въ качественни-тѣ си смѣсьни составни части.—

Въ съображеніе на това, трѣба и добрѣ да се внимава врѫхъ туй отгорѣ: когато една жена подáя дѣте-то си, презъ кое-то време, тя трѣба да вѫзпріемва, и — да има по возможности радостны и веселы впечатленыя.....—

Нѣколко пó важни практически úзводи за млѣко-то на жена-та, въ сравненіе съ онова и на други-тѣ млѣкоподáящи животни.

§ 119.

1°). Млѣкотворни-тѣ органи у жена-та сѫ предназнáчени види се да сѫ поставени, и — да се намиратъ по таѭ причинѫ на гѫрди-тѣ úи: 1°) за да можи тя, като **майка** — *да дѫржи* и *да носи* немощно-то си ёще дѣтенце на гѫрды-тѣ си *при подáянье-то*, при *суканье-то* му: за да можи т. е. майка-та тѫковимъ образомъ да го занася, тѫй да се изразимъ, *пó близо* кѫмъ сѫрдце-то си, кѫмъ душѫ-тѫ си; и — *да бди* надъ него съ еднѫ нѣжнѫ материнскѫ любовь. — И 2°) вижда се че съобразно съ туй положеніе на млѣкотворни-тѣ органи у жена-та, е и предназначено *свободно-то употребленіе на рѫце-тѣ* у человѣческія родъ. — Таково-то едно свободно употребленіе впрочемъ на предни-тѣ тѣле-

сни крайни части (ръце-тѣ) иматъ и маймуни-тѣ, които, (както се вѣрва и разказва) удушяватъ, чрезъ пристисканье на гърды-тѣ си, малкы-тѣ си рожбы: ушь отъ единъ нѣжнъ материнскъ любовь (?!). — Въ съображеніе на това, се е и въвелъ обичая, да се казва за нѣкои си хора: „че тѣ иматъ къмъ чада-та си единъ „**маймунскъ любовь**“.... —

2⁰). Величина-та на млѣкотворни-тѣ органи у жена-та е различна; освенъ туй, тѣ могжтъ и чрезъ разновидны *другы способы*: *да се продължжтъ* (чрезъ высянье-то и собственнъ-тъ имъ тяжесть, чрезъ обтяганье и пр). Тъй напримѣръ се разказва, че жени-тѣ на Индиани-тѣ и на Готендоти-тѣ, като носятъ малкы-тѣ си дѣца *задянаты* на гърбъ-тъ си, могжтъ въ сжщо-то време да гы подáятъ или насукватъ чрезъ твърдѣ дългы-тѣ си млѣкотворны гръдны органы. Сжщо-то разказва Г. Литковъ и за Сѣверо-Ирландскы-тѣ селянкы.(*) — Между Европейкы-тѣ же, казва се че *най голѣмы млѣкотворны гръдны органы* были имали ушь *Португалки-тѣ*, (разумѣва се че Физиолози-тѣ или твърдѣ малко, или даже и совсѣмъ не познаватъ Бѫлгаркы-тѣ, по разновидны причины); а че — *най малкы тъкива* **гръдны органы** были имали **Кастилліянки-тѣ** (Абидгаардъ). При това, се е впрочемъ ёще сжглѣдало и доказало отъ Физиолозы-тѣ и Лѣкари-тѣ че: „*млѣкотворнитѣ гръдни органи у жена-та бывватъ въ влажни-тѣ и блатисти страни пó голѣми*, а че — *въ сухи-тѣ и гористи страни напротивъ, тѣ бывватъ пó малки*“. Въ съображеніе на това, вижда се че и Г. Рубенсъ, славнія живописецъ, представлява Нидерлянкы-тѣ (що живѣятъ въ низка и влажна страна) съ толкова почти голѣмы млѣкотворни гръдны органы, както сж и Португалки-тѣ. — За допълненіе на горѣизложенное, ніе прилагамы ёще, че Г. Иванъ Борелъ разказва за едно момиче, че оно имало млѣкотворны-тѣ си гръдны органы до толкова голѣмы, що-то тѣ тѣжили до 10 окы, а Г. Хиртлъ казва че въ Анатомическія Кабинетъ на Віенскія университетъ, се были намирали женски млѣкотворни гръдни органи, що тѣжели около 10 ¾ окы (*). —

3⁰). Когато млѣкотворни-тѣ гръдни органи у една жена що подáя сама дѣте-то си, или — подáя друго дѣте, се напълнятъ и — напрѣгнятъ съ млѣко, то — това е единъ знакъ: „че е вечь дошло време да си подой и насучи дѣте-то“; т. е. че: „дѣте-то ú трѣба да е угладняло“. — Туй, на всичкы-тѣ почти майкы извѣстно явленіе, заслужва отистинъ едно голѣмо, даже и благоговѣйно удивленіе..... —

4⁰). Съобразно съ Анатомическо-то устройство на зърно-то на

(*) Виждь Хиртла: „Топографическа Анатомія“ Книг. III Стр. 400.
(**) Виждь тамъ же стр. 401.

млѣкотворни-тѣ органи у жени-тѣ, оно се толкова много изправя, съ колко-то по голѣмѫ силѫ сучи дѣте-то; и — наопѫки. А, отъ това слѣдова че: ако отъ едно зѫрно на грѫдни-тѣ млѣкотворни органи совсѣмъ не се сучи, то оно си остава *неразвито*, и — ако оно отъ пó преди е было развито, то — полекѫ-лекѫ *оно се свыва*, и — става почти неспособно за да сучи едно дѣте отъ него. — Туй заслужва найстинѫ едно голѣмо вниманіе; понеже е отъ еднѫ голѣмѫ практическѫ ползѫ!...

5°). Окол' зѫрно-то на млѣкотворни-тѣ органи на жени-тѣ, се намиратъ разклонени, въ едно доволно многобройно количество, чувствителни нерви, крайченца-та на които се намиратъ подъ пѫпчицы-тѣ, що са окол' зѫрно-то (papillae); и — спорядь тѫково-то едно всемѫдро устройство и нарѣдьбѫ на околность-та на зѫрно-то на млѣкотворни-тѣ органи у жени-тѣ: — онѣ чювствуватъ еднѫ особеннѫ сладость, едно особно удоволствіе: кога тѣ подáятъ дѣца-та си; понеже чрезъ тѣхно-то сукане, се малко или много задразнятъ тіе чувствителни нерви. Сѫщо-то туй анатомическо устройство, и сѫща-та нарѣдъба на околность-та на зѫрно-то на мами-тѣ, сѫществува и у други-тѣ млѣкоподáящи животни; но — разумѣва се, въ разни стѫпове. — Удивително е отистинѫ туй особно-свойственно устройство на околность-та на зѫрно-то на млѣкотворни-тѣ органи у жена-та, както и у други-тѣ женски млѣкоподáящи животни..... И — вижда се че жена-та се доволно вознаграждава за трудове-тѣ си: съ удоволствіе-то и сладость-тѫ, що чювствова при подáянье-то на дѣте-то си; но — въ тоя случай, Г. Хиртлъ се чюди и удивлява (и — справедливо!..): — какъ нѣкои жени могѫтъ да бѫдѫтъ до толкова нечювствителни, и — могѫтъ да се лишятъ отъ туй сладостно **майчино Удоволствіе**, отъ таѭ нравственнѫ наградѫ, що чювствоватъ при подáянье-то на рожби-тѣ си, но — гы въвѣраватъ на **другы** жены, за да гы подáятъ, и — не изпѫлнятъ спорядь това, едно отъ най священны-тѣ длѫжносты на една **майка**..... —

6°). Най удивително-то же, и — най забѣлежително-то при подáянье-то на жени-тѣ дѣца-та си е то, чи въображеніе-то úмъ има, въ такива-то едни обстоятелства, едно голѣмо вліяніе врѫхъ образуванье-то, и пó много-то или пó малко-ко отлѫченіе на млѣко-то úмъ; или — пó ясно да се изразимъ: — *„въображеніе-то на жени-тѣ има едно голѣмо вліяніе, еднѫ голѣмѫ симпатіѭ кѫмъ млѣкотворны-тѣ имъ грѫдны органы, во време-то на подáянье-то úмъ дѣца-та си.“* Тѫй напримѣръ сѫ е сѫглѣдало и доказало че: *„една жена отдава и има пó много млѣко, кога тя подáя свое-то си* **собственно** *чедо*, а не кога она подáя *друго едно* **чуждо**.“ Сѫщо-то това сѫ е сѫглѣдало

и доказало и за другы-тѣ млѣкоподáящы животны; както на примѣръ за кравы-тѣ се е опытнимъ образомъ доказало, (кое-то и на много народи е опознато) че: една крава отпуща и дава *пó много млѣко*, когато тя подáя **собственно-то си телé**, нежели когато она подáя друго едно **чуждо телé**. Туй особенно-свойственно влiянiе на нравственни-тѣ въобразителни чувства на една майка врѫхъ отлѫченiе-то и отдаванье-то на млѣко-то ú, е отистинѫ отъ еднѫ голѣмѫ важность за скотовѫдцы-тѣ: овчеры-тѣ говедари-тѣ и проч; както и оно е и отъ еднѫ голѣмѫ практическѫ ползѫ за всякѫ еднѫ женѫ..... А — за пó добро уразумѣнiе на горѣказанное, привождамы за примѣръ разказы-тѣ на Естествоиспытатели-тѣ и Физиолози-тѣ въ туй отношенiе, които разказватъ: че Кабардини-тѣ въ Кавказъ, вижда се опытнимъ и инстиктивнимъ образомъ сѫ си нагѫдили: да накрыватъ съ кожѭ-тѫ на заклано-то телé на една крава, еднѫ овцѫ, и — да ѭ завождатъ, тѫй накрытѫ, близо при таѭ кравѫ, когато ще ѭ доятъ съ цѣль: „за да мысли тя, или поне, както е особно-свойственно на крави-тѣ, да си она въображява: че *нейно-то тѣле е живо*, и че — оно е *сѫщо-то*, съ кожѭ-тѫ на кое-то е накрыта овца-та“; и — като усѣща тѫковимъ образомъ едно голѣмо *майчино* удоволствiе, да отпуща при доѣнье-то ú, и *пó много млѣко*..... — Человѣкъ не можи наистинѫ въ тоя случай, и — спорядь горѣизложенное: освенъ да се чюди за премѫдро-то предназначенiе и предопредѣленiе на Бога, — Всемѫдраго Сѫздателя на Вселенна-та, спорядь кое-то, такива-то едни нѣжни матерински чувства сѫ вродени не само у жената, — майка-та на человѣка, но — дáже и у безсловесни-тѣ животни..... — Подобнимъ образомъ сѫществува у нѣкои други народи обичая: — да се пѫлни кожя-та на заклано-то тѣле съ плявѫ (както на примѣръ въ Болградъ, и другѫдѣ); или даже и кожя-та на агне-то, и — да се изправятъ тѫковимъ образомъ напати-тѣ кожи при крава-та, или овца-та: кога-то ще гы доятъ; но — разумѣва се, туй се прави вѣроятно безъ сознанiе на горѣизложенно-то инстиктивно и вродено-естественно чувство у животни-тѣ. —

7°). Тукъ впрочемъ не можемъ отъ да не спомянемъ и за достовѣрны-тѣ сѫглѣдваныя на нѣкои отлични мѫжю, спорядь които се случявало, ако и твѫрдѣ рѣдко, и мѫжъ-тъ да има до толкова голѣмы млѣкотворны грѫдны органы, както и жена-та; и че — спорядь това, и онъ можялъ да бѫде въ состоянiе: да подáя самъ рожбы-тѣ си, (туй се случява често и у нѣкой видъ отъ животны). Тѫй напримѣръ Г.Г. Хумболдъ и Бонпландъ разказватъ, че видѣли въ южна Америка единъ 32-годишенъ человѣкъ на име Францизко Лозано, който подáялъ и кѫрмилъ самъ дѣте-то си;

защото жена му, нѣколко дны подирь раждание-то си, была умрѣла. Тѫй сѫщо и Г. Пе́трекенъ разказва: че видѣлъ единъ 45 годишенъ мѫжъ въ Павія, който ималъ едны твѫрдѣ голѣмы млѣкотворны гр̂ѫдны органы (като дини). Сѫглѣдало се е ёще че и у козли-тѣ се намиратъ по нѣкога едны, доволно голѣмы млѣкотворны органы; и — даже, че млѣко-то и́мъ е много *по́ гѫсто* и *по́ хранително*, отъ онова на кози-тѣ.

8°). Спорядь сѫглѣдваныя-та и доказваныя-та на нѣкои Списатели, се были намѣрвали у жена-та (ако и чрезвычайно рѣдко), по́ много отъ два гр̂ѫдны млѣкотворны органа. Тѫй на примѣрь Г. Робертъ разказва, че у една жена се намиралъ, освенъ гр̂ѫдны-тѣ, ёще и единъ млѣкотворенъ органъ на горнята часть на кракъ-тъ и́, дѣто се было намѣрвало и едно зѫрно за суканье, посредствомъ кое-то, тя подаялѫ дѣте-то си цѣлы тры годины..... — Туй е отистинѫ твѫрдѣ мѫчно за вѣрванье, но — се разказва за вѣрно и точно.

II. За сурва́дковидны-тѣ процѣдителны ройносты (transudata serosa).

§ 120.

Подъ туй име се разумѣватъ ройности-тѣ, що се отдѣлятъ отъ кр̂ѫвоносны-тѣ косьмовидны сѫдины; и — съобразно съ физиологическы нѣкои законы, или пѫкъ патологическы обстоятелства: тѣ се процѣждатъ (transudant) чрезъ стѣны-тѣ на тія кр̂ѫвоносни сѫдини, се изливатъ въ куфы-тѣ пещеровидны мѣста на тѣло-то, вѫтрешни-тѣ стѣни на които, сѫ обсглани съ слюмкавы или лигавы (serosa) кожыцы. — Всички-тѣ тія ройности иматъ сѫщыя физико-химическы составъ, както е и о̀нія на кр̂ѫвьна-та творческа ройность, разнствуватъ само малко въ *количественни-ть* си смѣсьни части; тѣ съдѫржятъ сирѣчь сѫщы-тѣ органическы и неорганическы вещества, които се намиратъ и въ сурвадковидна-та творческа ройность на кр̂ѫвь-та; съ изключеніе само, че тѣ иматъ *по́ много водѫ*, сѫ сирѣчь по́ рѣдки отъ таіѫ послѣдныѫ-тѫ; освенъ туй, тія ройности съдѫржани въ разни куфи мѣста на тѣло-то, разнствуватъ малко и помѣжду си въ количественнитѣ си смѣсьни части. Не е впрочемъ извѣстно и удовлетворителнимъ образомъ доказано: — какимъ образомъ тія ройности се процѣждатъ презъ тѫничкы-тѣ кожины стѣничкы на косьмовидни-тѣ кр̂ѫвоносни сѫдинки ?? и — защо не се процѣждатъ, и — не преминуватъ въ куфы-тѣ тѣлесны мѣста въ *сѫщія си качественъ* составъ, но — малко

измѣнени? ёще и — защо всички-тѣ ройности, съдржани въ разни-тѣ тѣлесни куфини, не сж помежду си сжщо-равни, но — разнствуватъ, ако и малко, въ качественни-тѣ си смѣсьни части? туй не сж можили ёще да рѣшятъ, и — да докажятъ Физиолози-тѣ удовлетворителнимъ образомъ. —

Врѣдъ и въ всички-тѣ такива процѣдителни ройности се съдржя, ако и въ твжрдѣ малко количество, *стопено* (разведено) *яйцебѣлинно вещество,* съединено съ *нáтронъ;* количество-то му впрочемъ *не е также врѣдъ и отъ всички-тѣ косьмовидны сждинки сжщо-то*; и — спорядь опытны-тѣ издирваныя въ туй отношеніе на Г. Г. К. Шмидта, Лéёмана и Хóпе, които тѣхна милость правили съ единъ и сжщыя человѣкъ въ физиологически и патологически обстоятелства (т. е. когато онъ былъ здравъ или боленъ), се доказва че: *най малко яйцебѣлинно вещество* се съдржя въ процѣдителна-та ройность, що се съдржя въ куфи-тѣ мѣста на мозгъ-тъ на глава-та, както и въ онія на гржбначнія мозгъ; и че — пó много тжково вещество се съдржя въ подкожна-та ройность (oedema), както и въ процѣдителна-та ройность, що се излива, и — за нѣколко време съдржи въ коремъ-тъ (крáсникъ и проч); най много же яйцебѣлинно вещество се съдржя въ ройность-та, що се излива въ нѣкои болѣзненни случаи, въ циповидни-тѣ лигави кожици, що обиватъ бѣлыя дробъ (pleura).— Подобнимъ образомъ, и—также въ нѣкои болѣзненни случаи, се намира также, при други-тѣ солни составни части на тія ройности, и малко захарь. — Гáзове также се намиратъ въ тія ройности, и — именно: най много вжглена кислота, пó малко Азотъ, а — най малко Кислородъ.—

III. За пикучь-тж.

Общи úзглѣдъ за пикучь-тж и за органы-тѣ, въ които тя се образува и произвожда.

§ 121.

Въ человѣческо-то тѣло, както и въ онова на пó многото други пó свжршено-устроени животни, се намиратъ едни особно-свойственнимъ-образомъ устроени отлжчителни органи: *бжбрци* називаеми; които за това сж предназнáчени, за да отлжчатъ отъ кржвьнж-тж ройность, да отдалечяватъ т. е. отъ неж, и — да изхвжрлятъ на навжнъ нѣкои извѣстны вещества, които — или вечь сж изпотребéни, и — спорядь туй, тѣ не могжтъ вечь да служятъ и да бждатъ по-

лезни за творческѫ-тѫ тѣлеснѫ хранителнѫ промѣнѫ; или пѫкъ — тѣ сѫ даже вредни за тѣло-то.— Водна-та развéдена (стопена) ройность на тія вещества, която се отлѫчя отъ бѫбряцы-тѣ, и — се изхвѫрля постоянно на навѫнъ, но — съ едно *промѣнчиво напрягванье*: нaзивава се, **пикучь**. — Составни-тѣ части на която сѫ отчасти такива вещества, които могѫтъ да се причислятъ кѫмъ остатки-тѣ, що сѫ останѫли като произведенія на животненна-та и вещественна промѣна; и — тукъ се относятъ преимущественно най главни-тѣ органически составни части на азотни-тѣ тѣла на пикучь-та, както и особно-свойственни-тѣ нейни шарни (бояліи) вещества (pigmenta). — Другы же единъ классъ отъ составны части на пикучь-та образуватъ такива вещества, които сѫ внесени отъ отвѫнъ посредствомъ ѣденье-то и піенье-то въ едно *пó голѣмо количество*, нежели отъ колкото има пóтребѫ тѣлесна-та творческа строителность; и — спорядь това, тѣ и се намиратъ въ крѫвьна-та ройность *безмѣрно-натрупани*; въ съображеніе на кое-то, неизбѣжно нуждно е тѣ *да се отлѫчятъ* отъ неѭ чрезъ бѫбряцы-тѣ, и — като такива непромѣнени, какви-то сѫ се внесли отъ отвѫнъ въ крѫвообрѫщеніе-то: — *да се изхвѫрлятъ* съ пикучь-тѫ на навѫнъ. — Тукъ се относи най много **вода-та** на пикучь-та; и — бѫбряци-тѣ сѫ, които справляватъ и уравняватъ количество-то на вода-та, съдѫржана въ крѫвь-та, и — ѭ тѫковимъ образомъ поддѫржятъ въ една, доволно постоянна высочина. — Деннитѣ опытни сѫглѣдванія доказватъ и поучяватъ че: „*количества-та на пикучь-та*, що се отпуща въ единъ день, или — въ едно кое да е извѣстно и опредѣлено время, *се увеличяватъ* и *умножяватъ*: *соразмѣрно съ увеличяванье-то на количество-то на вода-та*, коѭто ніе въ това время *піймы*, или — *посредствомъ ястыя-та си вѫзпріемвамы*, и — внасямы въ крѫвообрѫщеніе-то си; но — спорядь това пѫкъ: *гѫстина-та* на пикучь-та се смѫлява въ такива едни случаи, т. е. *пикучь-та ни става пó рядка*“.— Освенъ туй, трѣба ёще да се забѣлѣжи, че количество-то на вода-та, съдѫржана въ крѫвь-та, има едно голѣмо съотношеніе, и — много завыси и отъ солны-тѣ твѫрды вещества, съдѫржаны въ крѫвь-та, и които — когато се отдѣлятъ отъ неѭ, и преминуватъ въ пикучь-тѫ, изискватъ *малко или много водѫ*, *за да се стопятъ* и — да преминѫтъ въ пикучь-тѫ.— Нѣкои даже изискватъ въ тоя случай *пó много водѫ* за да се стопятъ, нежели кога тѣ се намиратъ отвѫнъ крѫвь-тѫ, и — въ обикновенни случай. На туй свойство на нѣкои такива соли. се и основава употребленіе-то на онія лѣкарства, що се употребляватъ и опредѣляватъ отъ Лѣ-

кары-тѣ като *„пикучь-производителни лѣкарства“* (diuretica). — Най сетнѣ се намиратъ и нѣкои си пикучьни вещества, состоящи отъ *„случяйны“* составны часты; нѣкои сирѣчь извѣстни вещества, които — като *индиферентни, совсѣмъ не спомагжтъ при творческа-та хранителна промѣна*; напротивъ, нѣкои сж даже и *вредителни*, и — *докачятъ тѣлеснж-тж строителность;* и — ако такива едни вещества се внесжтъ отъ отвжнъ, посредствомъ ястыя-та и питыета-та ни въ кржвь-тж, и — се смѣсятъ съ неж: то — съобразно съ горѣизложенное, — тѣ се *тутакси отлжчятъ отъ неж чрезъ бжбряцы-тѣ*, и — *бжрзи се и изхвжрлятъ на навжнъ*; и — такивато вещества: или се химическимъ образомъ промѣнуватъ въ кржвь-та, преди да се отлжчятъ отъ неж, и — да се изхвжрлятъ на навжнъ, или — пжкъ тѣ се отлжчятъ, и на навжнъ изхвжрлятъ *непромѣнени*, каквито сж были и внесени въ неж отъ отвжнъ.—

Съобразно съ горѣизложенное, се лесно разумѣва и логически слѣдова че: *„колкото* **по много водж** *піе нѣкой*, (въ видъ на чиста вода, или въ видъ на вино, ракія, бира, чай, кафé, млѣко, ястіе-та и проч;), *толкова и* **по много пикучь** *трѣба онъ да отпуща*, и да изхвжрля на навжнъ“; и наопжки. *Бжбряци-тѣ* сж слѣдователно, повтарямы го: *справители-тѣ, уравнители-тѣ*, или — все едно **„регулатори-тѣ“** на количество-то на вода-та, съдржаща въ кржвьна-та ройность; и — вижда се че тѣ, спорядь Естественно-то провиденіе, сж и за тажь цѣль устроени, и — поставени въ человѣческо-то тѣло, както и въ тѣло-то на други-тѣ животни.—

Забѣлежка 148). Спорядь туй устройство, и — спорядь тажь физиологическж естественнж дѣятелность на бжбряци-тѣ, се лесно разумѣва: — защо когато тѣ се повредятъ, въ слѣдствіе на едно изстиванье, или пжкъ въ слѣдствіе на нѣкои вредителни за тѣхъ вещества, то — и пикучь-та се промѣнува въ такива случаи, въ количественно-то, даже и въ качественно-то съотношеніе на составни-тѣ ú части. — Тжй напримѣръ, често се случява, че когато нѣкой изстини твжрдѣ силно въ онова мѣсто на снага-та си, дѣто се намиратъ бжбряци-тѣ (между кржстъ-тъ и заднж-тж часть на гжрди-тѣ = гжрбъ-тъ), то — и въ слѣдствіе на това силно изстиванье, *тѣ се вжзпалятъ* до толкова силно, щото онъ не си отпуща вечь пикучь-тж чистж и быстрж; но — *смѣсенж съ кржвь*, или — пжкъ въ нѣкои други случаи, и пакъ въ слѣдствіе на тжково едно изстиванье, излазя и изтичя ведно съ пикучь-тж, и *яйцебѣлинно вещество*, и то — въ едно голѣмо количество; въ други же нѣкои случаи, се отлжчя и се отпуша ведно съ пикучь-тж захарь, и то — также въ едно голѣмо количество; и — въ такжвъ единъ случай, се образува една особенна болесть, въ Медицината: — „diabetes mellitus“ називаема (за кое-то впрочемъ, ніе пó долу ще хортувамы). Сжщо-то се случява, когато бжбряци-тѣ се повредятъ, и — се вжзпалятъ въ слѣдствіе на нѣкои силно-вжзбудителни за тѣхъ лѣкарствени средства (сокъ-тъ отъ испанскы-тѣ мухи и проч), или пжкъ, въ слѣдствіе на вжзпріемванье-то на други нѣкои ароматически или фжрчясти вжзпалителни вещества; (чай, бира, кафé и проч). —

Образъ-тъ на бѫбряци-тѣ у человѣка е почти сѫщія, както и óнія у други-тѣ млѣкоподáящи животни. — Спорядъ устройство-то си, бѫбряци-тѣ друго не сѫ, освенъ една сбирщина отъ едны твѫрдѣ тѫничкы цѣвицы които впрочемъ, не сѫ паралелно въ тѣхъ нарядени, но сѫ разпредѣлени въ тѣхъ на *особенны пирамидални купчинкы;* и — *широко-то основаніе* на тія пирамидки, (Малпигіеви пирамиди названи), се намира отправено кѫмъ вѫнишнѭ-тѫ круго-óблѫ повѫрхность на бѫбряци-тѣ; а — вѫрхъ-тъ на тія пирамидки се намира отправенъ кѫмъ вѫтрешнѭ-тѫ извытѫ часть на бѫбряци-тѣ; и — именно: кѫмъ срѣдѫ-тѫ на тая часть, която въ Анатомія-та се називава: *„чаша-та на бѫбряци-тѣ“* — Тія тѫнички цѣвици на бѫбряци-тѣ сѫ обплѣтени съ твѫрдѣ мѫничкы косьмовидны кръвоносны сѫдинкы, отъ които тѣ вѫзпріемватъ ройность-тѫ, която въ тѣхъ, по неизвѣстны ёще физическо-химическы нáчины; се преобрѫща и преобразува въ **пикучь**, кожѫ-то тія бѫбрячни цѣвици, всички совокупно, отдаватъ и вливатъ въ горѣказаннѫ-тѫ чашѫ на бѫбряци-тѣ, чрезъ отворенныя си пирамидаленъ вѫрхъ, и — отъ тамъ тѣ се изхвѫрлятъ на навѫнъ, посредствомъ другы едны апатомическы прúборы, за които ніе, по много причины, не можемъ тукъ да хортувамы.

За физическыя и химическыя разставъ, или — все равно, анáлизъ на пикучь-та.

§ 122.

Пикучь-та представлява еднѫ быстрѫ ройность отъ блѣдно-жѫлтѫ, или жѫлто-червенѫ боѭ; собственна-та ú тегчина (въ отношéніе кѫмъ водѫ-тѫ) е — 1,03. — Тя има единъ, ней особно-свойственъ, по нѣкога *сладничявъ*, или пѫкъ *аммоніякаленъ дѫхъ* (миризмѫ) и единъ горчиво-солéнъ вкусъ. — Прясно-пусната-та пикучь е — малко или много *силно-кисела.* —

Дѫлго време на воздухъ-тъ изложена, обикновенно си остава пикучь-та *быстра*; или пѫкъ — като поизстини. тя се покрыва съ единъ *легкъ сиволявъ óблачецъ*, който — полегкѫ-легкѫ, пада долу на дѫно-то на сѫдина-та, въ която се съдѫржя пикучь-та; и — който состоú отъ мѫничкы слюмкавы кожяны частицы, що се отдѣлятъ отъ вѫтрешнѭ-тѫ повѫрхность на мяхуръ-тъ, или пѫкъ на *проводници-тѣ* на пикучь-та, (между бѫбряцы-тѣ и мяхуръ-гъ находящіе се, *urether* називаеми). — При едно силно сгѫстяванье на *естествена-та пикучь;* а — пó често въ пикучь-та на болни хора, образуватъ се различни, отчасти хубави кри-

сталлизовани *утайки* (джнопади, sedimenta) на джно-то на сждина-та Най обикновенна-та утайка, що се отдѣля, и — се отдава отъ всяка еднж естественнж, но́ — силно-сгжстенж пикучь, подирь като тя изстини и — която пада на джно-то на сждина-та: се представлява като едни *жжлтъ*, *розовъ* (*румянъ*), или *кермидовиденъ* и *брашновиденъ чест джнопадъ*. Тая пикучьна утайка впрочемъ, като се посгорѣщи́, пакъ се стопява (развежда), и — прихожда въ ройно состояніе, и — по́ многото состои́ отъ о́кисенъ на́тронъ, който, спорядь издирваныя-та на Г. Лее́мана, се отдѣля отъ пикучь-тж, подирь като се разстави боляиво-то в вещество. — Като се остави пикучь-та за нѣколко време изложена на воздухъ-тъ, то — ніе сжглѣдвамы че тя отъ день на день, или пжкъ: от недѣлж на недѣлж, забиръ *да се вкисялява*; и — современно се утжяватъ на джно-то на сждина-та, въ която тя се съдржи, едни жлто-мо́рави, или — пжкъ златожлти зжрнясти кристалли, които друго нищо не сж, освенъ една свободна, и — тжй иззиваема-та *„пикучьна кислота"* (по френски: acide urique; по Нѣмски: Harnsäure). — Освенъ туй, въ окисла-та пикучь се отдѣлятъ отъ неж, и — падатъ на джно-то на сждина-та, малки едни бѣли варопржстни, или оксалокисли кристалчета, които иматъ единъ октаедрическы образъ, и — най много туй се случява подиръ ѣденье-то на оксалокисли растителни хранителни вещества (кисялокъ, и проч); или пжкъ — на питіе-та що съдржятъ въ себе си много вжгленнж кислотж (Шампанско випо, както и други вети, а особенно *нови кипящи вина*); въ такива едни случаи, се отдѣля отъ пикучь-тж, и — въ едно по́ голѣмо количество, *оксало-кисялъ варъ* (Лее́манъ) Всяка една пикучь впрочемъ, при обикновенни обстоятелства, става — подирь нейно-то окисляванье, и — изложена на воздухъ-тъ, *лужна* или — все равно, *Алкалическа;* а — при други нѣкои болѣзненни обстоятелства, тя се явява *лужна*: тутакси подирь отпущанье-то ѝ даже — въ нѣкои случаи, тя бывва, и — се явява като *лужна*, ёще въ мяхуръ-тъ преди да се отпусни на навжнъ. — Тжй като забире пикучь-та да става *лужна*, подирь окисляванье-то ѝ: — то тя забира *да се вонява;* — силно се размжща, и най напредъ се покрыва, по горня-та си повжрхность, съ *бѣлизнявы кожичкы*; а — отъ по́ подирь, съ едни *сиво-жухлявы;* и — горѣказанна-та жлтиникава или мо́рава утайка, се преобржща въ единъ гжстъ и бѣлъ джнопадъ. —

Спорядь физиологическы-тѣ опытны изслѣдованыя, се доказва ёще че: въ всяка една пикучь се намира, ако и твжрдѣ малко, оксалокисялъ варъ; който — или се впася като такжвъ, посредствомъ хранителны-тѣ средства, или пжкъ — въ слѣдствіе на химически нѣкои съединенія, той се

преобразува въ кржвьна-та ройность, отъ коѭто той, като вечь преобразованъ, се отлжчя отъ неѭ, и — преминува въ пикучь-тж. — Туй же преобразуванье на оксалокислія варъ, въ слѣдствіе на тжкива-то химически съединенія: „става и се произвожда, спорядь изслѣдованыя-та на Г. Наюбауера, отъ *основны-тѣ составны части* на органически-тѣ ни хранителни средства, (и — тѣ сж: мазь, вжглеродъ, яйцебѣлнини вещества, и проч), които *не сж се свжршено окисляли*; т. е. не сж могли, по разновидны причины, да се съединятъ съ едно достаточно количество на нуждния имъ кислородъ. Отъ другж же странж, и спорядь изслѣдованыя-та на Г. Г. Вöллера и Фрерикса, се доказва че оксалокислія варъ се образува отчасти и въ слѣдствіе на разставъ-тъ, на разчленванье-то на пикучьна-та кислота въ кржвь-та; той се образува впрочемъ, спорядь опытны-тѣ сжглѣжданыя и доказателства на нѣкои други Физиолози: — и подирь отлжченіе-то на пикучь-та въ мяхуръ-тъ, или даже — и вжнъ отъ него, и при стоенье-то и въ атмосферическія воздухъ.

Забѣлежка 149). Съобразно съ горѣизложенное, се лесно разумѣва, и логически слѣдова, че въ онія мѣста, дѣто въ вода-та за піенье (извори, чюшми, гарини, рѣки и проч.), *се сѣджржя много стопена варопржсть*: то у жителитѣ на такива-то мѣста, трѣба и по лесно и по често да се образува *пясакъ*, или даже и *камжкъ* въ мяхуръ-тъ имъ; понеже у тіе жители, вижда се че въ такива едни обстоятелственни случаи, съединява се въ мяхуръ-тъ имъ образованя-та оксална кислота съ варопржсть-тж, и — тжковимъ образомъ се образува полекж-лекж, отъ най напредъ, една утайка на джно-то на мяхуръ-тъ имъ въ видъ на пясакъ, а — отсетнѣ, — постепенно се образуватъ: — или единъ, или нѣколко оксалокисли варопржстни — по малки, или по голѣми камаче-та (тѣ сж черешникани; и — ніе смы видѣли тжково едно камаче като едно кокоше яйце голѣмо). —

По опытны-тѣ изслѣдованыя на Г. Г. Шерера и Харлей се доказва че: качество-то на боя-та на пикучь-та, е сжщо-то, както и онова на кржвь-та; и че — въ боя-та на пикучь-та, се съдржя равнимъ образомъ желѣзо, както и въ боя-та на кржвь-та; но — че туй желѣзо се намира въ много различни и — промѣнни видове въ пикучь-та; които — сж различни помежду си и по боѭ-тж си. —

Въ пикучь-та на животни-тѣ се намиратъ въобще сжщи-тѣ органически составни части, както и въ пикучь-та на человѣка; но — спорядь опытны-тѣ химическы издирваныя на Г. Г. Лийбига, Робини, Стеделера, и проч., доказва се че въ пикучь-та на единъ видъ отъ животны (конь, и нѣк. др.), намиратъ се нѣкои-си особенни кислоти, свойственни само на тоя видъ. Тжй напримѣръ у мѣсоядни-тѣ животни, пикучь-та е почти сжща-та, както и оная на человѣка, съ изключеніе само, че у по многото не се намира пикучьна-та кислота; а

— у травоядни-тѣ животни, пикучь-та ѝмъ е *лужна* (алкалическа); при това, намира се въ тая послѣдня-та, едно особно вещество: *„хиппурна кислота“* називаемо, и — която най много се намира въ пикучь-та на коніе-тѣ, споредь това и се називава „хиппурна“ (отъ Гржцкое слово: *„ἵππος“* конь); въ нея се намиратъ также и вжглекисли земни пржсти. — У птици-тѣ, както и у по́ многото пжлзящи животни (гущери-тѣ, зжми-тѣ, и проч), пикучь-та ѝмъ съдржжа само пикучьнж кислотж; най сетнѣ въ оная на жеби-тѣ, (обикновенни и костяни) намиратъ се: пикучьно (l'urée) и бѣлинно вещество; у рыби-тѣ пикучь-та ѝмъ е почти сжща-та; но — у инсекти-тѣ се намира и пикучьна кислота. Во время-то на нѣкои болести, составъ-тъ на пикучь-та у человѣка, както и у други-тѣ млѣкоподаѧщи животни се значително промѣнува.—

Пикучь-та се отлжчя отъ кржвнж-тж ройность чрезъ съдѣйствіе-то на бжбряци-тѣ твжрдѣ бжржи (както и по́ горѣ се забѣлѣжи); и — за чюдянье е наистинж тая физиологическа бжрза дѣятелность на бжбряци-тѣ; защото за да премине вода-та и проч. въ бжбрящы-тѣ и — тамъ да се преобжрни и преобразува въ пикучь: то — тя трѣба най напредъ като ѭ піемъ, да влѣзи въ стомахъ-тъ; и — отъ тамъ, посредствомъ особно-свойственно-то устройство на млѣкосочни-тѣ и други кржвоносни сждини, да влѣзи въ кржвь-тж, и — като тя се обржща и вжрти въ тѣло-то, то преминува и презъ бжбрящы-тѣ дѣто, съобразно съ горѣказанное, се и отлжчя отъ неѭ пикучь-та:—колко голѣмъ пжть слѣдователно трѣба да направи вода-та, или друго какво да е ройно вещество, за да достигни до бжбрящы-тѣ, и — отчасти да се преобразува въ пикучь.....— Колко бжржи впрочемъ това става, можи всѣки да испыта на самъ-себе си, и — да се увѣри че: тутакси, или поне твжрдѣ скоро, трѣба онъ *да си пусни водж-тж*, подирь като е пилъ *много водж*, *много бирж*, *много чай*, *много вино*, и проч. Това е удивително отистинж!..... —

Неорганически-тѣ минерални составни части на пикучь-та не сж постоянно-*сжщи-тѣ*. Въ нея се съдржжатъ: лужни минерали съединени съ хлоръ, съ вжгленнж, или съ фосфорнж кислотж, които — или сж внесени като такива, посредствомъ хранителны-тѣ средства въ стомахъ-тъ, и — отъ тамъ въ кржвь-тж; или пжкъ — тѣ сж се отсетнѣ образовали въ кржвь-та, въ слѣдствіе на нѣкои разставни промѣни. —

Въ пикучь-та на человѣка, както и на оная на по́ многото други животни, намиратъ се также нѣкои свободни вждухообразни тѣла

(гáзове); и — по изслѣдованыя-та на Г. Планера се е доказало, че въ пикучь-та се съдържя: — освенъ малко Кислородъ, до 0,8% Азотъ и почти до 10% *свободна* въглеина кислота; а — освенъ това, ёще и до 5% *несвободна* въглеина кислота, съединенъ съ нѣкои минералны и проч. основы. — Количества-та на свободна-та, или несвободна въглеина кислота съ *най малко* въ *сутрешна-та пикучь*; а *най много* въ пикучь-та, отпусната нѣколко часове подирь обѣдньето, или вéчерно ѣденье. —

Освенъ горѣизложенны-тѣ *естественны* составны части на пикучь-та, намиратъ се по нѣкога и други нѣкои *случайни*, и — *неестественни*, които се явяватъ въ нея: — или като *патологически*, въ слѣдствіе на едно болѣзненно состояніе на бъбряци-тѣ, или — въобще на тѣло-то; или пакъ, въ слѣдствіе на възпріемванье-то въ тѣлесна-та строителность на нѣкои лѣкарственни вещества; които — ако и да не служятъ за прехрана, и — за творческо-то образуванье на тѣло-то, но — подобно тѣмъ, се внасятъ случайно въ кръвь-та; и — тія присосни за тѣлесна-та строителность вещества, разновиднимъ образомъ се изхвърлятъ вънъ отъ тѣло-то: — нѣкои посредствомъ пикучь-та, други — посредствомъ потъ-тъ, издишанье-то, слъчь-та, и проч. и проч. Тъй напримѣръ, спорядь съглѣжданыя-та и изслѣдованыя-та на Физиолози-тѣ, се е доказало че тежьки-тѣ метали (желѣзо, мѣдь и проч.), се отлъчятъ отъ кръвьна-та ройность, преимущественно въ чернія дробъ, а — отъ тамъ, чрезъ слъчь-та, въ тънко-то чърво; отъ тънко-то же чърво, — тѣ се изхвърлятъ на навънъ посредствомъ смѣлителныя каналъ.

Дъхливи-тѣ (миризливи-тѣ) же и фърчясти вещества, що се внасятъ разновиднимъ образомъ въ кръвна-та ройность, (посредсвомъ питье-та, храпителны средства, лѣкарства, и проч): се изхвърлятъ на навънъ пó много-то и — исключително также посредствомъ бъбряцы-тѣ, и — пикучь-та; или пакъ — современно тѣ се изхвърлятъ вънъ отъ тѣло-то: отчасти посредствомъ бѣлыя дробъ и кожа-та, отчасти же посредствомъ другы нѣкои отлъчителны органы, каквито съ напримѣръ: млѣко-то, потъ-тъ, и слюнкы-тѣ; и — всичко това става, и се произвожда единственно по сащы-тѣ непромѣнуемы законы на Физика-та и на Химія-та, спорядь които се произвожда отлъчеціе-то и на други-тѣ присосни творческо-хранителни вещества, и — се изхвърлятъ на навънъ; или пакъ — спорядь които се отдѣлятъ отъ кръвь-та творчески-тѣ хранителни вещества, що преминуватъ презъ тъничкы-тѣ стѣничкы на косьмовидни-тѣ кръвоносни сждини, и — се вливатъ въ междины-тѣ

на мѣса-та (мускелли-тѣ), и — имъ служятъ за творческѫ прехранѫ. — Тѫй сѫщо естественно-химическимъ образомъ се съединяватъ всякога органически-тѣ вещества (яйцебѣлина, захарь и проч) съ кислородъ-тъ на воздухъ-тъ, дѣто и да го намѣрятъ: — въ кръвь-та на человѣческо-то тѣло, както и на онова на други-тѣ животни, или — вѫнъ отъ неѭ; тѫй сѫщо се отлѫчятъ отъ кръвьнѫ-тѫ ройность и нѣкои други неорганически соли; особенно же тефокисли-тѣ, и — служятъ за творческо устройство на кости-тѣ на человѣка и на животни-тѣ. Всички-тѣ сирѣчь такива съединенія и отлѫченія ставатъ и се произвождатъ по извѣстны физико-химически законы, а не както отъ пó преди мысляхѫ и си въображяваха нѣкои Физиолози, или тѫй названни-тѣ *„Натурфилософи“* (естество-Философи), спорядь мнѣныя-та и мечтаныя-та на които, строителность-та, или — все равно, *организмъ-тъ* на человѣческо-то тѣло, както и на онова на други-тѣ животни, ималъ ушь еднѫ *особно-свойственнѫ*, и — тѫй да рѣчемъ, *инстиктивнѫ способность*, спорядь коѭ-то му было возможно: — *„да избира, да упознава*, и — *да вѫзпріема само онова, щото е потребно, и — полезно за него; а — непотребно-то: — да изхвѫрля на вѫнъ отъ себе си“*. — Тѫй мысляхѫ преди немного време нѣкои *„мечтатели-Физиолози“* или — *„лѣкари-Философи“*, даже — може нѣкои и до сега *тѫй да си въображяватъ; но — пó нови-тѣ* и *пó точни*, и — *пó рационални опытни изслѣдованія* на отлични нѣкои Химици и Физиолози: сѫсыпахѫ зданіе-то на такива-то нищо-незначащи голи израженія и мечтанія.—

А — за доказателство че естественна-та строителность на тѣло-то нѣма никоѭ инстиктивнѫ способность: *„да избира“* само *потребно-то*, а — *непотребно-то* да изхвѫрля на навѫнъ, служятъ най ясно отровни-тѣ вещества, които — като веднѫждь се внесѫтъ въ стомахъ-тъ, и — отъ тамъ въ кръвоносны-тѣ сѫдины: то — въ такива едни случаи, тѣлесна-та строителность (организмъ-тъ) не можи никакъ отъ само-себе си да изхвѫрли на навѫнъ тыя, не само непотребны, но — и вредителны, даже — въ нѣкои случаи, въ высшей степени опасни за него вещества!...

Бѫбряци-тѣ слѣдователно, спорядь тѣхно-то особно-свойственно-устройство, и — съобразно съ непромѣнуемы-тѣ физически и химически законы, *друго нищо не сѫ*, освенъ едни тѣлесни органи, посредствомъ които се отлѫчятъ и изхвѫрлятъ на навѫнъ нѣкои *присоскы*, или пѫкъ *случайны*, *и — за тѣло-то чюжды вещества*, като непотребны за прехранѫ-тѫ и за творческѫ-тѫ строителность на тѣло-то. Най много же се отлѫчя и изхвѫрля на навѫнъ посредсвомъ бѫбрацы-тѣ соль-та, що ядемъ едно съ ястыя-та. —

Забѣлежка 150). Съобразно съ това, и съобразно съ горѣизложенное, се разумѣва: защо кога ядемъ *солены ястия-та, піемъ* отподирь *много водж*; понеже пó горѣ се забѣлежи че: за да можи една соль, была каква была, да се отлжчи отъ кржвьнж-тж ройность, и — да премине презъ тжничкы-тѣ стѣничкы на косьмовидни-тѣ кржвоносни сждинки на бжбряци-тѣ, и — отъ тамъ въ пикучь-тж: — то тя трѣба най напредъ *да се стопи*, т. е. да се приведе въ едно *ройно* состояніе; а — за това ú трѣба *водж*, коѭто тя земи отъ кржвьнж-тж воднж ройность. А — отъ това слѣдова че: — *„колкото пó много соль* се отлжчя отъ кржвь-тж, и — преминува въ пикучь-тж, — *толкова и пó много вода* се отнема отъ неѭ"; но — както якъ спорядь горѣизложенное, *сѫотвѣтственно-то* и *сѫотносителко-то количество на вода-та*, що се съдржи въ кржвьна-та ройность трѣба *всякога* (разумѣва се при едно естественно здравье), да бжди едно *удовлетворително*; а — че бжбряци-тѣ сж справителитѣ (регулатори-тѣ) въ такива едни случаи на тѣлесна-та ни стройтелность: се разумѣва отъ това чи: естественнія нашъ нагонъ *ны принуждава* подирь ѣденье-то на *солени ястія-та, да піемъ и пó много водж*. — Сжщо-то това се случява, и — пакъ съобразно съ горѣизложенное, дѣто подирь ѣденье-то на *люти* нѣкои или други *силно-ароматически* (дѫхливи) вещества, (пиперъ, хренъ, ряпа, лукъ, и проч): ніе піемъ много водж, или пжкъ — много винце.

За пó голѣмж впрочемъ ясность, и за пó ясно уразумѣніе на това, за общественныя животъ на человѣци-тѣ практически доволно важно опытно изслѣдованіе: — ніе повторително казвамы че: —

1°). *Най много се отдѣлятъ* отъ кржвьнж-тж ройность и — *най много се отлжчятъ* отъ неѭ, посредствомъ особно-свойственно-то устройство на бжбряцы-тѣ: *солени-ть, люти-ть*, или — въобще, *силно-ароматически-ть* (силно-дѫхливи-тѣ) *вещества* на хранителни-тѣ ни средства. —

2°). За да се отлжчатъ же тѣ отъ кржвьнж-тж ройность, и — да преминѫтъ въ бжбряцы-тѣ, и — пикучь-тж: *отнема се отъ кржвь-тж твѫрдѣ много вода*, въ слѣдствіе на това, *тя и става пó гжста*, т. е. *пó вѫзпалителна*; спорядь това, и ніе казвамы че: *„ны пáли за водж*, че *ны горú*, че *ни е жядно*, че *ни се піе вода*, или пжкъ — винце". —

3°). На основаніе на сжщо-то това физиологическо начяло, при едно силно уморяванье, или — при едно *силно потѣнье* (вѫзпалителни болести, горѣщо время, топли бани, и пр.): *„намъ ни се піе также много вода"* т. е. *„ни е много жядно"*; понеже — тукъ также, както и въ пó горни-тѣ случаи, кржвь-та — въ слѣдствіе на изгубванье-то отъ количество-то на вода-та, що се съдржи въ ройность-та ú, — *чрезъ потѣтъ:* — става *пò гжста*, т. е. *пó вѫзпалителна;* спорядь това, и *„ни е пó жядно*, и — *ни се піе и пò много вода, или винце"*. —

Най лесно преминуватъ въ кржвь-тж, и — чрезъ неѭ въ бжбряцы-тѣ и пикучь-тж, такива неорганически соли, и други подобни съединенія, конто сж: — *най лесно-стопителни*: и — конто при това, като минуватъ презъ кржвь-тж, не посрещатъ тжкива вещества, съ конто

— като се съединяватъ, да могжтъ да образуватъ: *нестопителны съединеныя;* и — *колкото по лесно се стопяватъ* такива-то соли, *толкова и по скоро тѣ се явяватъ въ пикучь-та*, подирь впасянье-то úмъ въ стомахъ-тъ. Въ съображеніе на това. и се явяватъ въ пикучь-та твжрдѣ скоро вжглекисли-тѣ, тефокисли-тѣ, и силитрокисли-тѣ лужни соли, както: Кáли, Нáтронъ, Іодъ, и проч. —

При това, се изхвжрлятъ ёще чрезъ пикучь-тж *непромѣнени* и такива вещества, които — ако и да притжрпяватъ естественнимъ образомъ нѣкои промѣненыя при преминуванье-то си презъ кржвь-тж: — но внесени въ пó голѣмы количества, една часть отъ присосны-тѣ úмъ вещества *се отлжчя*, и — се изхвжрля на навжнъ чрезъ пикучь-тж, *непромѣнена.* Такива вещества сж: захарь-та, както и много органически кислоти. — Впрочемъ, по изслѣдованыя-та на Г. Г. Буххайма, Петровски и Магавли, се доказва че: — „отъ винянж-тж и оксалнж кислоты, една твжрдѣ малка часть се явява въ пикучь-та; а — отъ лимоннж-тж и яблочнж — никоя диря не се намира въ нея“; но — че пó многото отъ растителны-тѣ кислоты (свободны, или съединены съ основы), пó напредь се преобржщатъ въ вжгленнж кислотж, или — пжкъ въ другж нѣкожь; и — тжковимъ образомъ преобжрнати, се изхвжрлятъ отсетнѣ растителнитѣ кислоти на навжнъ чрезъ пикучь-тж. — Подобнимъ образомъ, пó отнапредъ се промѣнуватъ въ кржвь-та, и — сетнѣ се изхвжрлятъ на навжнъ: и луговидни-тѣ (алкалойди-тѣ) вещества на кафе-то, чая, и проч. (кафеинъ и теинъ називаеми), както и нѣкои други, тѣмъ подобни вещества; нѣкои же други растителни вещества, се изхвжрлятъ на навжнъ чрезъ пикучь-тж *непромѣнени.* Такива сж лѣкарства-та: морфиумъ (отъ Афионъ приготвено), хининъ, стрихнинъ и проч; а — спиртъ-тъ и ракія-та, споредь разновидны-тѣ опытны издирваныя на Физиолози-тѣ, не се явяватъ никакъ въ пикучь-та, и — не преминувать въ неж като *такива.* — При това, твжрдѣ е ёще занимателно и отношеніе-то на шяротворнитѣ (бояліи-тѣ) хранителни вещества кжмъ пикучь-тж: — Нѣкои сирѣчь бояліи вещества се изхвжрлятъ на навжнъ чрезъ пикучь-тж *непромѣнени по боѭ-тж си*, а — други: пó напредъ си промѣнуватъ боѭ-тж въ кржвь-та, и — отсетнѣ се изхвжрлятъ чрезъ пикучь-тж на навжнъ; а — нѣкои други пжкъ. совсѣмъ не се явяватъ въ пикучь-та. — Тжй напримѣръ боя-та на чреши-тѣ, вишни-тѣ, кжпини-тѣ, и — на нѣкои лѣкарственни средства (Гумми-Гути, и проч), се явява пакъ — малко или много въ пикучь-та, но — *непромѣнена*; а — боя-та на кжрижъ-тъ. шафранъ-тъ и на нѣкои други, тѣмъ подобни вещества: не се явява пакъ въ пикучь-та. Подобнимъ образомъ и *джхливи-тѣ* (миризливи-тѣ) ве-

щества, вѫзпріети и внесени въ кржвь-та, въ едно голѣмо количество: явяватъ се пакъ въ пикучь-та *промѣнени*, или *непромѣнени* по дѫхъ-тъ си (миризмѫ-тѫ си). — Тѫй напримѣръ, ако нѣкой си намажи тѣло-то съ терпентиново масло, то — дѫхъ-тъ на това масло се промѣнува въ кржвь-та, и — преминува въ пикучь-тѫ съ дѫхъ-тъ на тамянуга-та; и — кой-то яде *чесанъ*, и нѣкои лѣкарственны вещества, каквы-то сѫ напримѣръ: отъ *бобръ-кундусъ* (*кастореумъ* називаемо), и — други тѣмъ подобни; то — дѫхъ-тъ на тія вещества се явява пакъ малко или много въ пикучь-та му; но — *непромѣненъ*. — Удивително е впрочемъ, че дѫхъ-тъ на толкова силно-ароматическо-то лѣкарственно средство *мискъ-тъ* (*мѝшусъ* називаемо), както и силнія дѫхъ на камфора-та, никакъ не се явява пакъ въ пикучь-та. Отъ солы-тѣ на тежьки-тѣ металли, се е доказало до сега: че солни-тѣ такива съединенія на *жювакъ-тъ*, *мушаморъ-тъ*, *злато-то*, *сребро-то*, и — на нѣкои други: пакъ се явяватъ, и — се намиратъ въ пикучь-та; само съединенія-та на *крушумъ-тъ* не се явяватъ, и — не се намиратъ въ пикучь-та. —

За количественны-тѣ отношеныя на отлѫченія-та, и пусканье-то на пикучь-та у разни Лица, съобразно съ возрасть-тѫ ѝмъ, и — другы разновидны временны и проч. обстоятелства.

§ 123.

Количество-то на пикучь-та, отпусната въ едно извѣстно време, както и процентни-тѣ ѝ составни части: се твѫрдѣ много и разновиднимъ образомъ промѣнуватъ, и — именно: у *разни Лица*, но — даже и у сѫщо-то Лице, но — при разни обстоятелства. А — въ отношеніе кѫмъ разны Лица, или кѫмъ едно и сѫщо Лице: — най голѣмо вліяніе иматъ: — родъ-тъ, возрасть-та, тѣлесна-та тегчина, храна-та, мѫрданье-то, состояніе-то, и дѣятелность-та на други-тѣ органи; както и вѫншна-та температура на воздухъ-тъ, или пѫкъ на вѫздушна-та средина, въ която Лице-то се намира. Въ съображеніе на това, е и невозможно да се поставятъ за тѣхъ общи средни числа. —

Най главни-тѣ же точки, спорядъ които е возможно, поне *приблизително*, да се опредѣлѝ количество-то на отпускаема-та пикучь въ едно извѣстно време сѫ: —

1°). Качество-то и количество-то на внесенни-тѣ ястія-та и питіета въ тѣлесныя организмъ, съобразно съ кое-то, най много се изхвѫр-

лятъ, и — отлжчятъ отъ кржвь-тж, посредствомъ бжбрящы-тѣ и пикучь-тж онія хранителни вещества, които — спорядь свойственныя тѣмъ химическы составъ сж, спорядь горѣизложенное: най способни за това.

2⁰). Усильванье-то, или умжляванье-то на други-тѣ тѣлесни отлжченія, що се отдаватъ посредствомъ кожѣ-тж, или бѣлыя дробъ, и — които се намиратъ въ взаимно отношеніе кжмъ отпусканье-то на пикучь-та; — такива-то отлжченія сж: *потъ-тъ, слабянье* (сюрмекъ) и проч и проч. —

3⁰). Отпусканье-то на пикучь-та се умножява также, както и по́ горѣ се забѣлѣжи, чрезъ тжкива вещества, които, — спорядь особно-свойственныя и́мъ химическы составъ, вжзбуждатъ, и — усилятъ водопусканье-то, които — спорядь това, и се нарицаватъ *„діуретика“* (виждь и стр. 318). —

4⁰). *Слабителни-тѣ лѣкарства*, (що произвождатъ сюрмекъ) умжлаватъ количество-то на пикучь-та; по самж-тж причинж, че посредствомъ слабителны-тѣ лѣкарства, се издаватъ на навжнъ доволно голѣмы количества отъ ройны вещества, зети отъ кржвьнж-тж ройность, и - които се вливатъ въ стомахъ-тъ, а — най много въ чжрва-та. — Впрочемъ, тукъ трѣба да се забѣлѣжи, че нѣкои слабителни лѣкарства, внесени въ кржвь-тж, въ едно малко количество, произвождатъ и причиняватъ: вмѣсто *слабянье, отпусканье на пикучь*; а — внесени въ по́ голѣми количества: — причиняватъ *слабянье*; и — за примѣръ, можемъ да приведемъ *кремор-тартара*, както и нѣкои другы лѣкарственны средства. —

5⁰). При една *по́ высока топлина*, отпусканье-то на пикучь-та се смжлява и спада, въ слѣдствіе на други-тѣ на навжнъ издаванія на кожа-та; понеже, — както и по́ горѣ се каза, *всичко що ускорява, и — умножява потъ-тъ*, ограничьва и смжлява и пикучь-тж, при сжщитѣ впрочемъ и равни други условія; а — както и всѣкиму е извѣстно: „топлина-та е най главнія дѣятель за произвожданье-то, и — умножяванье-то на потъ-тъ“. —

6⁰). Съобразно съ горѣизложенное, се лесно разумѣва: защо у *болни-тѣ отъ холержтж* человѣци, отпусканье-то на пикучь-та и́мъ спада, и се твжрдѣ много смжлява; и — въ нѣкои случаи, достигва до едно твжрдѣ малко количество; а — по нѣкога даже и совсѣмъ спира. — У болни-тѣ сирѣчь отъ холержтж, силно-то слабянье и силно-то потѣнье сж най главни-тѣ противоположни дѣятелности за отпусканье-то на пикучь-та; особенно же въ най послѣднія и опаснія періодъ на тая болесть: болни-тѣ се потятъ твжрдѣ много, и — потъ-тъ и́мъ е студенъ и по́ гжстъ отъ обикновенныя; понеже твжрди-тѣ составни части на

пикучь-та, се изхвѫрлятъ на навѫнъ въ такива едни случаи пó многото чрезъ кожѭ-тѫ. —

7°) Количество-то на отпусканье-то на пикучь-та се смѫлява ёще въ слѣдствіе на вѫздѫржанье-то ú назадъ въ мяхуръ-тъ; и — спорядь изслѣдованыя-та на Г. Кауна въ туй отношеніе, туй се случява вѣроятно по причинѫ, чи една часть отъ пикучь-тѫ, съдѫржана ёще въ мяхуръ-тъ: се впива въ него назадъ; и — тѫковимъ образомъ умѫлява количество-то на пикучь-та.—

8°). Количества-та на твѫрди-тѣ и водни части нá пикучь-та, не сѫ также всякога, и — *въ всяко едно время на день-тъ: постоянно-сѫщи-тъ*; даже, и при физиологически-здрави обстоятелства. — Количество-то на вода-та на пикучь-та завыси преимущественно отъ количество-то на питіета-та що сѫ се изпили, и — внесли въ кржвьнѫ-тѫ ройность. — Впрочемъ, по другы нѣкои вліятелны причины, отношеніе-то между изпиты-тѣ питые-та (вода, вино, бира, ракія, чай, и проч), и — количество-то на отпуснѫта-та пикучь, можи по нѣкога тѫй да се промѣни, щото да се издава на навѫнъ чрезъ пикучь-тѫ само $^1/_3$ часть на изпити-тѣ въ 24 часове питіета; а — въ нѣкои случаи пѫкъ става наопѫки: че се отпуща и — издава на навѫнъ пó много водѫ чрезъ пикучь-тѫ, нежели колкото се е разновиднимъ образомъ изпило и внесло; но — не му е тукъ мѣсто-то да се простремъ пó на — дѫлго врѫхъ това отгорѣ, и — да го разяснимъ доказателнимъ образомъ.

9°). Количество-то на твѫрди-тѣ составни части на пикучь-та се также промѣнува, и — е соразмѣрно преимущественно съ *тѣлеснѫ-тѫ тегчинѫ*, и съ *видъ-тъ* или *родъ-тъ*.—Тѫй на примѣръ, спорядь опытны-тѣ изслѣдованыя на Физиолози-тѣ въ туй отношеніе се доказва че: „*пикучь-та на пó тежки-тѣ хора, както и оная на мѫжѭе-тѣ, съдѫржя пó много твѫрды вещества, нежели оная на пó легки-тѣ хора и на жени-тѣ.*“ —

10°). Въ отношеніе же на *возрасть-та*, се доказва и — явява совсѣмъ противно-то; сирѣчь че: „*пикучь-та на малки-тѣ дѣца* съдѫржа *почти двойно* количество отъ твѫрды вещества, нежели оная на порастнѫли-тѣ, а — особенно на стари-тѣ хора; и — причина-та на това е вѣроятно тя, дѣто дѣца-та пó много ядѫтъ, нежели порастнѫли-тѣ, или пѫкъ стари-тѣ хора; и че: — тѣхна-та творческо-хранителна дѣятелность, при тѣлесна-та úмъ строителность, е также много *пó силна*, и — се произвожда много *пó бѫржи*, нежели у порастнѫли-тѣ, а — особенно, у стари-тѣ хора. —

11°). Както же спорядь изслѣдованыя-та на Физиолози-тѣ, между

твжрды-тѣ вещества, съдржаны въ пикучь-та най голѣмо-то количество представлява едно вещество *„пикучьно вещество“* називаемо (по Френски „l'urée“, по Нѣмски „Harnstoff“); и както туй твжрдо вещество состои пó многото отъ *Азотъ*: — то се лесно разумѣва и логически слѣдова че: колкото пó много Азотъ съдржатъ хранителни-тѣ ни средства що ядемъ, толкова пó много тжково твжрдо вещество трѣба да съдржя пикучь-та, и — наопжки.

Забѣлежка 151). За да не вжзникни впрочемъ нѣкое недоумѣніе, и — за пó голѣмж ясность, ніе прилагамы ёще че: всичко горѣказанное подъ цыфрытѣ: 9 и 10 за *твжрды-тѣ вещества*, трѣба да се разумѣва като относящее се изключително и — най много кжмъ туй *„пикучьно вещество“*. —

Спорядь горѣказанное, и Г. Лееманъ, водимъ вижда се отъ тжкива-то предположеныя, правилъ разновидны опыты въ туй отношеніе съ самъ-себе си, въ слѣдствіе на които се и наистинж доказва че: „при една *животненна* и — *богата съ Азотъ храна*, (мѣсо, ейца и проч.), умножава се значително и отпусканье-то и издаванье-то на навжнъ на туй твжрдо вещество чрезъ пикучь-тж“; напротивъ же, при една *растителна*, и — *бѣдна отъ азотъ храна*, — *„умжлява“* значително и издаванье-то чрезъ пикучь-тж на туй твжрдо вещество. Която же храна *не съдржи въ себе си совсѣмъ азотъ*:— то се умжлява и ограничва ёще пó много издаванье-то му чрезъ пикучь-тж. А, че количество-то на туй твжрдо пикучьно вещество, най много завыси отъ *хранж-тж*, доказва се ёще и отъ това, че издаванье-то му въ разни-тѣ времена на день-тъ, не е всякога *сжщо-то;* но че, както и пó горѣ се каза, най много се то издава чрезъ пикучь-тж подирь едно ѣденье, преимущественно же 4, 5 часа подирь него (Бехеръ); нощѣмъ же и сутринж оно се смжлява; а — най много оно се смжлява во время-то *преди ѣденье-то*.—

12°). Количество-то на пикучьна-та кислóта се намира, между млѣкоподáящы-тѣ мѣсоядны, или мѣсотравоядны животны: *най много у человѣка;* а — между другы-тѣ животны, най много тя се намира у *зжми-тѣ* и у *птици-тѣ;* у чисто-травоядни-тѣ животни же совсѣмъ нж нѣма.— Тая пикучьна кислота (l'acide urique) е жжлто-червеникава, а — въ нѣкои случаи, и доволно червена.— Тя се твжрдѣ много умножава въ пикучь-та на болни хора; а — особенно у такива, които иматъ *трескж;* или — въобще, едно малко или голѣмо вжзпаленіе въ нѣкой кой да е тѣхенъ тѣлесенъ органъ; и — въ такива едни случаи, пикучь-та на такива-то болни хора, бывва *доволно червена*. — Тая пикучьна кислота се съединява также съ нѣкои варопржстны и проч. основы, или пжкъ сама се отдѣля отъ пикучь-тж

и пада на дѫно-то, или — на долнѭ-тѫ часть на мяхуръ-тъ, изпѫрвенъ въ видъ на *пясакъ*, а — отсетнѣ, и — въ нѣкои случаи, полекѫлекѫ се образуватъ малки или голѣми камачета.

Забѣлежка 152). Както спорядь горѣизложенное, пикучьна-та кислота се намира, между млѣкоподаящи-тѣ животны, най много у человѣка; и — както камачета-та, що се образуватъ въ мяхуръ-тъ, най *често се образуватъ* отъ пикучьнѫ кислотѫ; или — отъ нѣкои нейны солны съединеныя; — то се лесно разумѣва: защо такива едни камани се образуватъ най често въ мяхуръ-тъ на человѣка, нежели въ ѻнія на други-тѣ млѣкоподаящи кѫщни животни.—

Отъ неорганическы-тѣ вещества, що се съдѫржятъ въ пикучь-та, най много се намира обикновенна-та соль, съ коѭ-то си солимъ ястыя-та, която состои отъ *азотнѫ* (хлороводородна) *кислотѫ* и *нáтронъ*; въ нея се съдѫржятъ и други нѣкои соли, що состоятъ отъ фосфорокислѫ, тефянѫ и оксалнѫ кислоты, и — нѣкои лужны основы (пакъ — най многото нáтронъ). — Спорядь туй може логически да çе заключи че: обикновенна-та соль по това се намира най много въ пикучь-та ни, защото ѭ внасямы въ организмъ-тъ си посредствомъ ястыя-та си, както и — спорядь опытны-тѣ издирваныя на Физиолози-тѣ, а — особенно на Г. Каупа, се доказва че: „количество-то на соль-та, съдѫржана въ пикучь-та, що се отпуща денѣмъ и нощѣмъ, не е *равно-сѫщо*". Тѫй на примѣръ Г. Каупъ доказва, че *„оно е денѣмъ тры пѫты пó голѣмо, а не нощѣмъ*, и че — най голѣмо-то количество се съдѫржя въ пикучь-та, отпусната въ подирь-обѣднье-то время" (Хегаръ, Воатъ), — Спорядь изслѣдованыя-та на Каупа съ самъ себе си се доказва ёще че: колкото пó много соль ніе внасямы въ организмъ-тъ си, т. е. *колкото пó солени* сѫ ястія-та ни, — *толкова пó много соль* ніе изхвѫрлямы на навѫнъ чрезъ пикучь-тѫ си, и — наопѫки; — отъ кое-то слѣдова че: количество-то на внесена-та въ организмъ-тъ соль, и — изхвѫрлена-та чрезъ пикучь-тѫ, се намиратъ въ право отношеніе. — Впрочемъ, пакъ по изслѣдованыя-та на сѫщія Физиологъ се доказва че: когато ястія-та ни съдѫржятъ сравнително твѫрдѣ малко соль, когато сирѣчь *тѣ сѫ твѫрдѣ безсолни*: то — тогава се случява противно-то: — чи количество-то на соль-та, съдѫржяна въ отпусната-та пикучь, *е пó голѣмо*, нежели количество-то на соль-та, внесена посредствомъ ястыя-та ни; че — тукъ то се намира въ *обратно отношеніе*. Туй се доказва ёще, по сѫщыя Физиологъ и — чрезъ туй, че когато нѣкои *гладува*, то — отъ най напредъ се увеличва также у него количество-то на соль-та въ отпусната-та пикучь, която — въ такива едни случаи, се явнимъ образомъ разумѣва, че се зема *отъ крѫвь-тѫ*; това впрочемъ трае до нѣйдѣ си; а — отсетнѣ — соль-та забира да се смѫлява, и — най сетнѣ совсѣмъ се вечь не намира въ отпусната-та пикучь.—

Забѣлежка 153). Спорядь горѣизложенное се лесно разумѣва: — защо болни хора, които иматъ *трескѫ*, или пѫкъ другѫ нѣкоѭ *вѫзпалителнѫ болесть*; не обичятъ, и — *не трѣба да ядѫтъ солены ястыя-та*: но — най много имъ се щѣ да піятъ *кисѧлы напиткы*; кое-то имъ е пріятно, даже и гы полезова. — Нѣкои лѫжци впрочемъ, които — подъ име-то на лѣкари, лѫжятъ и блѣнятъ свѣтъ-тъ, като сѫзрѣли тамѫ естественно-инстиктивнѫ наклонностъ на такива-то болни, зели тови за едно общо и строго правило, спорядь кое-то, тѣ вѫзпретяватъ и заповядатъ: *„да не се гужда совсѣмъ соль"* (??) ни въ ястія-та, ни въ хлѣбъ-тъ; и — спорядь това, не само за *тѫкива-то болны*, но — и за болны, *що страдатъ отъ каквѫ да е болесть*; и — съобразно съ тѫкива-то имъ грубы вѫзпретяваныя и заповяданыя: тѣ мѫчятъ болны-тѣ хорица като гы принуждаватъ да ядѫтъ совсѣмъ безсоленъ хлѣбъ, както и совсѣмъ безсолны ястыя; кое-то — съобразно съ горѣизложенное, е твѫрдѣ много вредително, а — особенно за оные болны, що страдатъ: *не отъ вѫзпалителны болесты*; и

— ніе сиы видѣли много жалостны слѣдствыя отъ тѫкива-то, совсѣмъ безсолны ястыя и — безсоленъ хлѣбъ.....—

Спорядъ опытны-тѣ издирваныя на Г. Лёёмана, най много се изхвѫрлятъ ёще чрезъ отпуснатѫ-тѫ пикучь *тефокисли-тѣ* и *фосфорокисли-тѣ соли;* преимущественно же, при една животненна храна (мѣсо, ейца и проч.), и — при едно тѣлесно напрѣгнато работанье и — уморяванье; а — по изслѣдованыя-та на Г. Мослера, даже и при едно умственно и душевно утрудванье; и — това е право, защото въ мышници-тѣ ни, както и въ мозгъ-тъ, и — въ отъ него произходящи-тѣ нерви, съдѫржятъ се: тефь и фосфоръ; а — съобразно съ тоя ѝмъ химическы составъ, при тѣлесно-то и умственно-то утрудванье, и — въ слѣдствіе на творческо-хранителна-та промѣна: могѫтъ и отистинѫ да се изхвѫрлятъ на навѫнъ вечь изпотребени-тѣ ѝмъ части посредствомъ пикучь-тѫ, и проч. — А, както при една животненна храна, въ която тіе неорганически соли се съдѫржятъ въ едно по голѣмо количество: — се явно разумѣва, че и изпотребени-тѣ ѝмъ, даже и присосни-тѣ части, ще се изхвѫрлятъ, или трѣба да се изхвѫрлятъ на навѫнъ посредствомъ пикучь-тѫ, подирь творческѫ-тѫ хранителнѫ промѣнѫ на мышници-тѣ (мускелли-тѣ), мозгъ-тъ и нерви-тѣ; особенно же, при усилено-то ѝмъ напряганье: то *трѣба и тѣ да бѫдѫтъ по много.*— Причина-та же на това е, чи въ яйцебѣлинни-тѣ вещества се съдѫржятъ нераздѣлно извѣстни количества отъ тефь и фосфоръ; и че — при съединеніе-то на хранителни-тѣ ни такива вещества съ кислородъ-тъ, при творческа-та хранителна промѣна на тѣло-то ни: — образуватъ се отъ тѣхъ, и — постоянно се освобождаватъ: тефяна и фосфорна кислоти, които се и посредствомъ пикучь-тѫ на навѫнъ изхвѫрлятъ.— Отъ това слѣдова чи: колкото по много яйцебѣлинны вещества ніе внасямы въ тѣло-то си, посредствомъ хранителны-тѣ си средства, толкова и по много тефокисли и фосфорокисли соли ще се изхвѫрлятъ на навѫнъ посредствомъ пикучь-тѫ ни; и — наопѫки. Тая равнотечность (параллелизмъ) между отлѫченіе-то на пикучь-тѫ и тефны-тѣ и фосфорны солы, се е отъ много Физиолозы доказала и потвѫрдила.—

Забѣлежка 154). Отъ горѣизложенное слѣдова и — логически може да се заключи че: —

1°). Понеже при тѣлесно-то и умственно-то работно напрягванье и утрудванье, най много се изупотребляватъ, или — по вразумително да се изразимъ, *се изхарчватъ*, тефокисли-тѣ и фосфорокисли-тѣ составни части на мышници-тѣ, мозгъ-тъ, и — на произходящи-тѣ отъ него нерви: то — се ясно разумѣва, че — за да можи пакъ да се вѫзстанови естественно-то равновѣсіе на разновидни-тѣ составни части на тѣлесни-тѣ ни органи; или — все равно,

за да може да се заварди и подкрѣпи здравье-то ни подирь малко-то, или много-то изнуряванье на мышници-тѣ на тѣло-то ни: то е необходимо-нуждно, да се прибави въ тоя случай пáгуба-та отъ горѣказанны-тѣ тефокислы, или фосфорокислы солы. —

2°). А — както, пакъ отъ горѣизложенное се види, че въ животненна-та храна се най много съдржятъ тефни-тѣ и фосфорни соли: — то е и най разумно-то, и — най полезно-то: да ядемъ въ такива случаи пó *много-то животненнѫ хранѫ*, а не *растителнѫ*; но — за да не се внася пѫкъ *твѫрдѣ много*, и — *присосно* отъ тыя вещества, чрезъ единственнѫ-тѫ само животненнѫ хранѫ: — то е естественно-физиологически *най добрѣ*, и — *най здраво*: да ядемъ еднѫ *смѣсьнѫ хранѫ*; както и наистинѫ, *тя* е и най добра-та и — *най полезна-та* за поддѫржанье-то на здравье-то на человѣка.—

При това, спорядь опытны-тѣ изслѣдованыя на Г. Г. Химици-тѣ Шерера и Румела, се доказва че: количество-то на минерални-тѣ соли, що се изхвѫрлятъ на навѫнъ чрезъ пикучь-тѫ, *не е въ всѣки единъ возрасть* на человѣка и у *два-та рода*: *сѫщо-равно*; но — че отъ дѣтскыя возрасть на горѣ до мѫжкыя, количества-та на тія соли растѫтъ, и — се увеличяватъ; а — че отъ мѫжкыя возрасть нататѫкъ кѫмъ óныя на старци-тѣ, тѣ постоянно спадатъ, и — се смѫляватъ; и — че у жени-тѣ — пó малко се издаватъ отъ тыя солы, посредствомъ пикучь-тѫ úмъ, нежели у мѫжѥ-тѣ; и че — у непраздни-тѣ жени — се изхвѫрлятъ *най малко минерални соли*, посредствомъ пикучь-тѫ: и — между тѣхъ най малко се издаватъ и изхвѫрлятъ на навѫнъ отъ фосфорокислы-тѣ солы; причина-та же на това е вижда се тя, че — за да се образуватъ крѣхки-тѣ кости на дѣте-то що се намира ёще въ утроба-та на майка си, неизбѣжно-нуждни сѫ тія фосфорокисли соли; понеже, както и пó горѣ се каза, *най голѣма-та часть* между минералны-тѣ составны части на кости-тѣ сѫ: *фосфорокисли-тѣ соли*; спорядь това, и тѣ вижда се, по Божественно-то Провидѣніе, не быва да се харчятъ, и — да се изхвѫрлятъ на навѫнъ у непраздни-тѣ жени, посредствомъ пикучь-тѫ úмъ и проч; но — тѣ трѣба да се задѫржятъ назадь въ крѫвь-та úмъ: — „за да служятъ като творческо-хранително вещество, при образуванье-то на кости-тѣ на мѫничко-то úмъ ёще дѣтенце, що се намира въ утроба-та úмъ....!“ — За чюдинье е отистинѫ тая промыслителна, и — предвидателна нарѣдьба на Премѫдрія ни Сѫздатель!! —

Увеличванье-то на топлина-та смѫлява также изхвѫрлянье-то на новѫнъ на соли-тѣ посредствомъ пикучь-тѫ, а — преимущественно на обикновенна-та готварьска соль (Кáупъ).— Подобнимъ образомъ въ болѣзненно состояніе, и при болѣзненни обстоятелства, смѫлява се также изхвѫрлянье-то на навѫнъ на минерални-тѣ соли, посредствомъ пикучь-тѫ.— Тѫй напримѣръ, когато у нѣкой боленъ, спорядь

свойство-то на болесть-та му, се изтѣгли протечнимъ образомъ при болесть-та *„красникъ“* називаема; или пжкъ въ гжрди-тѣ му, при разновидни-тѣ вжзпаленія на бѣлія дробъ и проч:— се излѣй въ коремъ-тъ му или въ гжрды-тѣ му едно малко или голѣмо количество отъ кржвнж-тж ройность (transudatio):—то, въ такжвъ единъ случай, количество-то на соли-тѣ, а — най много на обикновенна-та соль, се значително сижлява въ пикучь-та.—

При едно сравняванье на пикучь-та на человѣка съ онаж на другитѣ млѣкоподаящи и проч. *животни*, се е издирило че:—

1°). *Качество-то* на пикучь-та у разновидни-тѣ млѣкоподаящи животни е твжрдѣ различно, и — туй завыси отъ разновиднж-тж имъ хранж, съ коиж-то тѣ инстиктивно се хранятъ.

2°). Пикучь-та на мѣсоядни-тѣ животни е най прилична въ всяко едно отношеніе на онаж у человѣка. —

3°). Напротивъ, пикучь-та на травоядни-тѣ животни се най много различява отъ неж; — понеже, както и по горѣ се забѣлѣжи, пикучь-та на человѣка е *быстра*, *ясно-жжлта*, и *постоянно-кисяла*; а — пикучь-та на травоядни-тѣ животни е *мжтна*, и — *постоянно-лужна*.

4°). Въ пикучь-та на травоядни-тѣ животни се намиратъ постоянно вжглекисли соли (вжглекисялъ варъ), но — въ нея се намиратъ по много фосфорокисли соли, нежели у мѣсоядни-тѣ.

5°). Освенъ туй, у нѣкои млѣкоподаящи травоядни животни, доро сж ёще *малки*, и — *доро сучятъ*: намиратъ се въ пикучь-та имъ нѣкои *азотни вещества*, но — туку като се отбыятъ у тія животни малки-тѣ имъ отъ да сучятъ, и — *тъ забиржтъ да пасжтъ трявж*: — то и тія азотни вещества се изгубватъ отъ пикучь-тж имъ. — Тжй напримѣръ въ пикучь-та на теле-то, агне-то и проч. се намиратъ, доро тѣ ёще сучятъ, едно азотно вещество, *„Аллантоинъ“* називаемо, кое-то впрочемъ се изгубва, туку като забире теле-то или агне-то да пасжтъ (Вöллеръ).

6°). Подобнимъ образомъ и въ пикучь-та на птици-тѣ, и — на нѣкои отъ земноводны-тѣ животны (амфибіи): у зжми-тѣ на напримѣръ, костяни-тѣ жеби, и проч: намиратъ се также разновидни соли, които впрочемъ у всички-тѣ не сж еднакви.—

7°). Мѣгкави-тѣ и — безгржбначни животни изхвжрлятъ также отъ себе си на навжнъ, но другояче нѣкои непотребны за тѣхъ вещества, които сж подобни на пикучь-тж на по высоки-тѣ гржбначни животни. Тжй напримѣръ се намира у паяци-тѣ, раци-тѣ, инсекти-тѣ, и пр. едно вещество *„Гуанинъ“* називаемо, подобно на пикучьно-то вещество на по высоки-тѣ животни.

За способъ-тъ на отлѫчеиіе-то на пикучь-та, за скорость-тѫ на отпусканье-то ú, и — за вліятелны-тѣ врѫхъ това причины.

§ 124.

Способъ-тъ, по който се изстисква ройность-та отъ косьмовидны-тѣ кръвоносны сѫдинкы, що се намиратъ въ едно многобройно количество завыти въ бѫбряци-тѣ, и — се процѣжда чрезъ стѣны-тѣ úмъ, и — отъ коѭто се образува пикучь-та: ёще не е добрѣ и удовлетворително разясненъ; — това е само доказателнимъ образомъ изложено, и — разяснено че:—

1°). Изстискванье-то и процѣжданье-то на пикучьна-та ройность отъ косьмовидны-тѣ кръвоносны сѫдины, се произвожда чрезъ сжиманіе-то, и — въ слѣдствіе на това, чрезъ натискань-то на мышници-тѣ на косьмовидни-тѣ кръвоносни сѫдини.—

2°). *Сжиманіе-то и — двигателно-то дѣйствіе на тія мышници*, завыси *отъ подбудително-то дѣйствіе на нерви-тѣ*, що произхождатъ отъ главны-тѣ úмъ огнища: мозгъ-тъ на глава-та, и мозгъ-тъ на гръбнакь-тъ.—

3°). *Скорость-та на кръвообращеніе-то*, която завыси отъ едно *по силно*, или *по слабо* біанье на сѫрдце-то, има также едно голѣмо вліяніе врѫхъ отлѫчеиіе-то и отпусканье-то на пикучь-та; както же скоро-то кръвообрѫщеиіе, или — все равно, силно-то біанье на сѫрдце-то: произвождатъ едно *„вѫзпаленіе“* на тѣло-то ни, кое-то ніе въобще називаваны: *„огнь“* (треска, силно изстиванье, и пр.) и — както въ такива едни случаи, се бута и — се натрупва по́ много кръвь и кѫмъ косьмовидны-тѣ кръвоносны сѫдины на бѫбряци-тѣ: — то и слѣдова, че тогава трѣба и по́ много пикучь да се отлѫчя, и — отпуща; която впрочемъ, при такива то вѫзпалителни болести, бывва промѣнена въ химическія си составъ и въ боя-та си; (както и по́ горѣ за това се хортува). Освенъ туй, въ нѣкои случаи, и — при едно силно изстиванье, до толкова много се вѫзпалятъ бѫбряци-тѣ. до толкова много т. е. кръвь се бута въ косьмовидны-тѣ úмъ кръвоносны сѫдины: — щото нѣкои отъ тѣхъ се *пръсватъ*, и — излазя отъ тѣхъ кръвь, която заедно съ пикучь-тѫ, се изхвѫрля на навѫнъ. —

4°). Нерви-тѣ, особенно же двигателни-тѣ нерви, иматъ при това едно голѣмо, ако и посредственно вліяніе врѫхъ отпусканье-то на пикучь-та, не само като съдѣйствоватъ да се натрупа по́ много кръвь въ бѫбрящы-тѣ, въ слѣдствіе на силно-то біанье на сѫрдце-то, но — тѣ

иматъ ёще едно голѣмо вліяніе вржхъ отпусканье-то на пикучь-та, посредствомъ душевны-тѣ впечятленыя, що се вжспріематъ отъ отвжнъ.— Тжй напримѣръ:— радостни-тѣ, а—особенно внезапно-уплашителни-тѣ впечятленія, разновиднимъ образомъ произведени: причиняватъ често (у малки-тѣ дѣца почти всякога), едно присилено и—внезапно отпусканье на пикучь-та.

Забѣлежка 155). Народи-тѣ сж сжглѣдали туй очевидно вліяніе на первитѣ вржхъ отпусканье-то на пикучь-та; въ съображеніе на това, и — наши-тѣ Бжлгари казватъ че: — „едикой-си, или едикое си дѣте отъ страхъ, или пжкъ отъ радость *се напикали*". — Туй е справедливо и точно, съ забѣлежкж само, че радостни-тѣ впечятленія иматъ много по́ малко вліяніе вржхъ отпусканье-то на пикучь-та, нежели уплашителни-тѣ; и — за това не трѣбатъ никакви повечь доказателства, както Г. Бернардъ се мжчи туй да докажи въ негови-тѣ отистинж твжрдѣ точни опытни изслѣдованія въ туй отношеніе.—

При това, случява се често, че нѣкои даже (ако и твжрдѣ рѣдко): и по́ голѣмички и — по́ порастнжли млади хора да не могжтъ да си джржятъ пикучь-тж, но — ѭ отпущатъ безъ да се осѣтятъ, и то — особенно *нощьмъ*; и — за които се казва въобще: че *„тѣ се напикаватъ"*. — Ніе се считамы длжжни впрочемъ, ако и да не му е тукъ мѣсто-то, (понеже ніе не пишемъ за ученицы на Медицина-та): да поразаснимъ, ако и въ твжрдѣ малжкъ размѣръ, болѣзненны-тѣ причины, спорядъ които, или — въ слѣдствіе на които, нѣкои порастнжлички дѣца, или пжкъ млади хора, (по́ често момчета) иматъ таѭ доволно непріятнж тѣлеснж слабость.—

Забѣлежка 156). За да поразаснимъ впрочемъ малко тѣѭ болѣзненнж слабость, която причинява напикаванье-то у дѣца-та, и — рѣдко и у по́ порастнжли-тѣ млади хора, за коѭ-то много между наши-тѣ Бжлгары мыслятъ: че въ такива едни случаи, *дѣца-та сж выновати*, и — че тѣ струватъ това отъ *мжрзель*, и проч: — ніе прилагамы, че — *много родители, водими отъ тжкива-то начала, біятъ немилостиво дѣца-та си* като *выноваты*; безъ да размыслятъ, че въ такива едни случаи, всякога трѣба да сжществува една малка, или голѣма тѣлесненна слабость, и — за коѭто тѣ, вмѣсто да се съвѣтуватъ съ искуственны и опытны Лѣкары, злоупотребляватъ (ако и безъ сознаніе) милы-тѣ си чада.....— И, — що произлиза отъ това?? — 1°) Такива-то родители струватъ голѣмъ грѣхъ предъ Богж, дѣто мжчятъ безъ правдж невинны-тѣ си чада; и — 2°) освенъ като не могжтъ да гы поправятъ и изцѣрятъ чрезъ тжкива-то само злоупотребленыя, тѣ гы составляватъ злополучны въ много отношенія, и — въ нѣкои несчастни случаи, — за презъ цѣлыя и́мъ животъ!.....—

А, за да объяснимъ горѣизложенное, поне твжрдѣ вкратцѣ, ніе казвамы че: — вечь образованна-та въ бжбряци-тѣ пикучь, се излива и — се запася въ мяхуръ-тъ, посредствомъ особно-свойственно-то устройство на проводници-тѣ на пикучь-та, и — отъ тамъ, тя се изхвжрля на навжнъ. Впрочемъ, пикучь-та — туку като се влѣй въ мяхуръ-тъ, *не се изхвжрля тутакси* на навжнъ, но — се задржя въ него, за едно кѫсо или по́ длго време, съобразно съ количество-то и́; и — съобразно и съ

другы разновидны причины; а — за тажь цѣль, на долнье-то и крайно отверстіе на мяхуръ-тъ, намиратъ се кругови заключителни сжимателни мышници (мускели), които — спорядь особно-свойственно-то имъ устройство, и — чрезъ сжиманіе-то и разтяганье-то имъ служятъ: *за да задржятъ пикучь-тж въ* мяхуръ-тъ, и — отсетнѣ да ѭ отпущатъ на навѫнъ. Случява се обаче, че въ слѣдствіе на разновидни причини: тія мышници да се нѣкакъ-си *повредятъ*, и — да отслабни чрезъ това *сжимателна-та имъ заключителна сила*, и — въ такива-то едни обстоятелства дѣца-та, или други нѣкои по порастнѫли млади хора, не могѫтъ вечь *своеволно-сознателно* да си удѫржятъ пикучь-тж, но — тя се изхвѫрля на навѫнъ, особенно нощѣмъ когато тѣ спятъ, *безъ тѣхно сознаніе*, и — *безъ да се тѣ усѣтятъ*; или пѫкъ денѣмъ, когато сж будни: тѣ сж принудени да си пущатъ твѫрдѣ на-често пикучь-тж. —

За по голѣмо же уразумѣніе на горѣизложенное, ніе прилагамы ёще че: — доро живѣе человѣкъ, *мяхуръ-тъ му бывва естественно затворенъ*, чрезъ постоянно-то сжиманіе на мышници-тѣ, що се намиратъ на отверстіе-то му. — За да си пусни слѣдователно нѣкой пикучь-тж, неизбѣжно-нуждно е, тія — постоянно-стиснѫти находящія се мышници: — *да се разтѣгнѫтъ*, и — горѣказанно-то мяхурно отверстіе, *да се разтвори*. Колкото слѣдователно мышници-тѣ, що сключятъ туй отверстіе *сж по здрави*, и — *по ягки*: — толкова и *по стѣгнѫто* и *по ягко* ще затварятъ тѣ туй отверстіе; и — въ съображеніе на това, и *толкова по мѫчно ще се разтварятъ*, и — наопѫки: — колкото тѣ сж *по слаби*, толкова и *по лесно*, и — отъ еднѫ по малкѫ силѫ тѣ ще се разтварятъ, и — ще пропущатъ пикучь-тж на навѫнъ. — Двигателнитѣ же причини, въ слѣдствіе и съ съдѣйствіе-то на които се разтягѫтъ и разтварятъ тія мышници на мяхурно-то отверстіе сж, както и по горѣ казахмы, разновидни; но най пѫрва-та е **пикучь-та** що се съдѫржи въ мяхуръ-тъ; и — именно: *„противодѣйствіе-то на мышници-тѣ се намира въ право отношеніе съ количество-то на пикучь-та, съдѫржана въ* мяхуръ-тъ“. — То ще кажи че: — *колкото по слаби* сж мышници-тѣ, що сключятъ мяхурно-то отверстіе, *толкова и по малко* могѫтъ тѣ да противостоятъ на пикучь-тж, съдѫржинѫ въ мяхуръ-тъ; или — все едно, отъ едно толкова по малко нейно количество тѣ се вѫзбуждатъ, и разтварятъ; и — наопѫки: — колкото тѣ сж по ягки и по силни, толкова по много, и — за едно по дѫлго време тѣ могѫтъ да противостоятъ на пикучь-тж; и — слѣдователно, е нуждно едно по голѣмо количество пикучь, за да гы вѫзбуди и разтвори.

Въ съображеніе на горѣизложенное, се логически и ясно разбира

че, у онія дѣца що не могѫтъ своеволно да си дѫржятъ пикучь-тѫ, по ѭ *често* отпускатъ, или пѫкъ — *нощѣмъ* и—*безъ да се усѣтятъ*: причина-та не можи да бѫди друга, освенъ слабость-та на мышници-тѣ на мяхурно-то ѝмъ отверстіе, които не могѫтъ много, и — за дѫлго време да противостоятъ, но отъ едно малко количество пикучь, сѫбранѫ въ мяхуръ-тъ, се лесно вѫзбуждатъ и разтварятъ, и — отпущатъ пикучь-тѫ на навѫнъ; и — кога такива-то дѣца спятъ, то туй разтваряньe на мышници-тѣ става тѫй *бѫрзи*, и тѫй *легко*: щото тѣ не могѫтъ да се усѣтятъ, да созпаятъ това, и — да се пробудятъ: за да станѫтъ, и — да си отпусиѫтъ пикучь-тѫ, дѣто е прилично. — Сѫщо-то това се случява, кога нѣкой има едно силничко вѫзпаленіе въ мозгъ-тъ си, въ слѣдствіе на кое-то, онъ бывва *замаянъ*, и — не може да се досети за да си отпусни пикучь-тѫ, дѣто е прилично; сѫщо-то това се случява и въ слѣдствіе на много други болѣзненни причини, даже и кога нѣкой е много піянъ и — заспалъ.

За да се изцѣрятъ же тѫкива дѣца отъ горѣказанѫ-тѫ слабость на мышници-тѣ на мяхурно-то ѝмъ отверстіе, трѣба — разумѣва се, да ѝмъ се заягчѭтъ тыя мышницы, посредствомъ приличны-тѣ средства, кое-то е впрочемъ работа на Лѣкари-тѣ.—

Отъ горѣизложенное мыслимъ, че се доволно лесно разбира, какъ не сѫ *сами-тѣ дѣца виновати*: дѣто нощѣмъ се напикаватъ; по — болѣзненно-то состояніе на мышници-тѣ на мяхурно-то ѝмъ отверстіе; за това и не трѣба да се біятъ, но — да се цѣрятъ съ цѣль: „за да ѝмъ се заягчѭтъ тыя мышницы“. —

Забѣлежка 157). За пó голѣмо же доказателство, че наистинѫ слабость-та на горѣказанни-тѣ мышници е основня-та причина, дѣто нѣкои дѣца не могѫтъ да си удѫржятъ пикучь-тѫ, но — ѭ често пущатъ; или — пѫкъ нощѣмъ ѭ пущатъ, безъ да се усѣтятъ, — служи и слѣдующее: — Мышници-тѣ тія на мяхурно-то отверстіе си пріемватъ нервы-тѣ преимущественно отъ дебело-то нервно стѫбло на грѫбнакь-тъ, що се намира *въ кръстъ-тъ*. Когато же нѣкого біятъ, или ударятъ силно по кръстъ-тъ, то се случява често, че такѫвъ единъ челякъ, ако и да е былъ отъ пó напредъ най ягкъ и най здравъ въ отпусканьe-то на пикучь-та си, но — въ слѣдствіе на тѫково едно біянье, или удрянье: онъ не е вечь въ состояніе: да си удѫржя пикучь-тѫ *добрѣ*; въ нѣкои случаи даже, — и *совсѣмъ не можи* да ѭ удѫржя!... и — това служи за едно ясно доказателство на горѣказанное. Ніе смы видѣли тѫкива злополучны хора, които и отистинѫ, въ слѣдствіе на едно силно біянье, или удрянье по кръстъ-тъ, не сѫ можили никѫкъ да си удѫржятъ пикучь-тѫ; но — тя е постоянно вѫрвяла отъ тѣхъ..... — Сѫщо-то това се случява и подирь едно *силно изстиванье въ кръстъ-тъ*; и — ніе смы видѣли въ Котелъ единъ 25-годишенъ момѫкъ отъ единъ ягкъ тѣлесенъ строй, който, спорядь овчерскы-тѣ си занятія, бѣше изстинѫлъ до толковѫ силно въ кръстъ-тъ, щого не само пикучь-тѫ си не можише вечь да удѫржя, но — и *крака-та си совсѣмъ не можише да мѫрда*: (които также вѫзпріемватъ двигателны-тѣ си нервы отъ нервно-то стебло на грѫбначнія мозгъ въ онова мѣсто, кое-то съотвѣтствова на кръстъ-тъ). — У тои

злощастенъ младъ человѣкъ, пикучь-та му безпрестанно течеше, и — все малко по малко!..... — Такива-то, ако и твѫрдѣ рѣдки случаи, сѫ наистинѫ твѫрдѣ много жалостни!..... — (вижди и Забѣл. 55 стр. 67).—

IV. За отлѫченіе-то и кожяно-то на навѫнъ издаванье на тѣлесна-та повѫрхность у человѣка.

Общи изглѣдъ.

§ 125.

Кожя-та на тѣлесна-та повѫрхность има двѣ пласты: — една-та е тѫничка-та и най повѫрхностна роговидна кожица: *„епидермисъ“* наз иваема; а друга-та и — по́ долня-та отъ неѭ, е мѣсна-та кожя: *„кутисъ“* називаема. — Тя има два класса отъ отлѫчителны при́боры за двѣ на навѫнъ издаваныя, които по физическыя си и химическы составъ, сѫ совсѣмъ различни; и именно: **подкожна-та мазь и потъ-тъ**. При това, доволно се е разсѫждавало, и — Физиолози-тѣ сѫ се разновиднимъ образомъ принирали за това: — „ако, и колко вѫздухообразны и водны изпареныя се издаватъ на навѫнъ, освенъ тыя двѣ главны кожяны отлѫченыя, мазь-тѫ и потъ-тъ“?? — Спорядь това, и нѣкои Физиолози, особенно же Г. Майснеръ, иска да докажи че по кожяна-та повѫрхность совсѣмъ не сѫществуватъ особенны отлѫчителни при́бори за потъ-тъ, но — само за мазь-тѫ, и — че потъ-тъ друго нищо не е, освенъ едно просто механическо изпаряньо на вода-та, съдѫржана въ кръвьна-та ройность на косьмовидни-тѣ подкожни кръвоносни сѫдинки; но — това *не е справедливо*, — защото се е разновиднимъ образомъ доказало, че за образуванье-то на подкожна-та мазь, както и за потъ-тъ: сѫществуватъ отдѣлни слязовидни при́бори, които се намиратъ въ по́-долня-та мѣсна кожя, и — крайни-тѣ отверстія на които се издаватъ свободно на навѫнъ, и — сѫ отъ едно многобройно количество. — Г. Функе впрочемъ справедливо забѣлѣжьва че: — ако и да сѫществуватъ особни слязовидни при́бори за отлѫченіе-то на потъ-тъ и на подкожна-та мазь, не е впрочемъ возможно да се разлѫчи и отдѣли отъ потъ-тъ тѫй називаемо-то *„невидимо кожяно всеобщо изпа́рянье“* кое-то се произвожда по всичка-та кожяна тѣлесна повѫрхность. Въ съображеніе на това, и Г. Функе рѣшително казва че; „всяко едно капкоройно и вѫздухообразно отлѫченіе на кожя-та, кое-то впрочемъ не произхожда отъ слязовидны-тѣ при́боры, въ които се образува мазь-та: — назива се **„потъ“**. —

Роговидна-та тѫничка кожица на тѣлесна-та повѫрхность состои отъ твѫрдѣ мѫничкы луспичкы, които постоянно се лущатъ, и — отпадватъ, а — на мѣсто-то ѝмъ други се образуватъ. Тая же повѫрхностна тѣлесна тѫничка кожица вижда се че по таѭ причинѫ има едно *роговидно* устройство: за да можи да завардва *до нѣйдѣ си* тѣло-то отъ изстиванье; а — отъ другѫ странѫ, и да не допуща отъ отвѫнъ да се всмучятъ бѫржи въ тѣло-то чрезъ кожѭ-тѫ нѣкои ройности; посредствомъ които впрочемъ, лусници-тѣ на повѫрхностна-та кожица (епидермись) *умѣгкватъ* и — *се надуватъ*; и — въ слѣдствіе на това, се отлущатъ отъ неѭ, и — въ такива едни случаи тія ройности могѫтъ, яко и въ твѫрдѣ малѫкъ размѣръ: да се всмукнѫтъ чрезъ кожѭ-тѫ въ тѣло-то; и — на това свойственно устройство на повѫрхностна-та тѣлесна кожица, се основава *міянье-то съ сапунь*, и — съ другы подобны *очистителны средства*; или пѫкъ: міянье-то съ нѣкои другы ройности, които умѣгчяватъ лусницы-тѣ на тая кожица, и — разумѣва се че: колкото тія лусници сѫ *по тѫнички*, толкова и по лесно тѣ умѣгкватъ, се надуватъ, и — се представляватъ тѫковимъ образомъ, *много по бѣли*.

Забѣлежка 158). На основаніе на туй-то начало, и — съобразно съ горѣказанно-то особно-свойственно устройство на тѫничка-та повѫрхностна кожица на тѣло-то, се е въвѣлъ ёще въ най вети-тѣ времена обичай: — да се міятъ человѣци-тѣ съ сапунь и — другы подобны очистителны, или пѫкъ умѣгчителны ройны вещества. — Съобразно съ туй основно начало, се е въвелъ и обичая: да се кѫпятъ хора-та въ студена, и — най много въ топла вода; или пѫкъ: да си излагѫтъ тѣло-то да *го біе пара* отъ всякѫ единѫ странѫ. — На основаніе на туй начало слѣдователно, сѫ се изнамѣрили, ёще отъ незапамятны времена, и — сѫ влѣзи въ употребленіе **бани-тѣ**, и — преимущественно **топли-тѣ бани**; понеже лусници-тѣ на тѣлесна-та кожяна повѫрхность, чрезъ топлѫ-тѫ водѫ по лесно се надуватъ, по лесно умѣгкватъ, и — по лесно се отлущятъ; спорядъ тѫково-то едно основно начало, се е въвелъ у источни-тѣ народи, у които топли-тѣ бани сѫ въ голѣмо употребленіе, обичая: — да си трынятъ тѣло-то съ бстричкы и коравы (преимущесственно отъ невѫренѫ копринѫ) орждыя, съ цѣль: — за да ѝмъ се оміе и очисти тѣло-то по добрѣ; (спарджи, ливъ, фланеляни ржавици, и проч. и проч). Чрезъ тѫкива-то орждыя, разумѣва се, — лусници-тѣ на кожяна-та тѣлесна повѫрхность се отнемѫтъ, и — отлущятъ много по лесно; и — като се махнѫтъ горни-тѣ тія малко-много нечисти (кирлива) кожяни лусници, разумѣва се че кожя-та става *по чиста* и *по бѣла*. — Всичко това впрочемъ сѫ стрували и струватъ человѣци-тѣ въ вети-тѣ и нови времена *безъ сознаніе*; но — всичко това се упозна́ и разбра: — подирь удивителны-тѣ успѣхи на Химія-та, що сѫ направили нѣкои образованяи Европейски народи въ най нови-тѣ времена. —

На по много мѣста по тѣло-то, намиратъ се слязовидни прѝбори за приготовленіе-то на мазь-та и на потъ-тъ едно до друго; и — до толкова близо, щото не е возможно да се получи единъ свободенъ потъ свѫршено-отдѣлно отъ смисанье-то му съ мазь-тѫ. — Тѫкава една смѣсь отъ потъ и мазь е напримѣръ *ушна-та мазь*; или — какго нѣкои

ѣ пазиваватъ; — *ушно-то масло.* — Такива пототворни и мазотворни слазички се намиратъ также една до другѫ по ходилá-та на крака-та у человѣка, както и по вѫтрешнѣ-тѫ и преднѣ часть на рѫце-тѣ му, или — все равно по длань-тѫ му; равнимъ образомъ и по ходилá-та у птици-тѣ, и у кучета-та: — се намиратъ также близо една до другѫ такива пототворни и мазотворни слазикки.

Забѣлежка 159). Споредь тыя пототворны и мазотворны слазичкы, що се намиратъ най многобройно между прѫсты-тѣ на крака-та у человѣка, и — споредь които, крака-та му се често потятъ особенно между прѫсты-тѣ; при това, и — споредь мазотворны-тѣ úмъ слазовидны прúборы, тѣ бывватъ и мазни:— се лесно разумѣва, защо оніе хора, които не си мінятъ често и съ сапунь крака-та, то — потъ-тъ úмъ се вкисялява, а — мазь-та угранúвьва, и — въ слѣдствіе на това, тѣ издаватъ *единъ твѫрдѣ непріятенъ дѫхъ*; особенно же лѣтѣ, когато мазь-та, отъ горѣшинѫ-тѫ на время-то, се много пó скоро огранúвьва.— Най много же се образуватъ потъ-тъ и мазь-та по длань-тѫ на рѫце-тѣ и ходилá-та на крака-та у такива хора, които напрягатъ тѣло-то си най много *механически* (дрѫводѣлци, ковачи, пѣшеходци и проч. и проч.); и — ако такива-то рабочіи хора не си чистятъ, и — не си мінятъ често крака-та и рѫце-тѣ (даже — най добрѣ съ сапунь): то — често се случява, че отъ много натрупанѫ-тѫ, и — много огранúвялѫ-тѫ мазь, да се произведе едно мѣстно кожано вѫзпаленіе, и — най много, между прѫсты-тѣ на крака-та úмъ; и — по нѣкога даже се случява, че отъ тѫково-то едно кожяно вѫзпаленіе, да се образуватъ разновидни кожяни болести (пѫпки, и проч.). При това, трѣба да се забѣлѣжи че:— колкото вѫнишня-та атмосферическа средина, въ която ніе живѣемъ, е пó *горѣща*, толкова пó скоро се и огранúвьва мазь-та по ходилá-та на крака-та ни и проч; и — слѣдователно: толкова пó *лесно* и пó *скоро* може да се образува едно кожяно вѫзпаленіе, а — въ слѣдствіе на него, и разновидни кожяни болести. Въ съображеніе на това, и дѣйствително се образуватъ разновидни такива болести, най често у нѣкои необразовани народи, що живѣятъ въ горѣщи-тѣ страни на Африка и Азія; и — вижда се че на тѫково едно основно начало, е было законнимъ образомъ учредено въ вети-тѣ времена *Обрѣзаніе-то* у нѣкои народи отъ Законодатели-тѣ úмъ, кое-то отистинѫ и е твѫрдѣ логическо.— Подобнимъ образомъ, пакъ на основаніе на туй начало, се е въвелъ, и — законнимъ образомъ се е учредилъ у тіе народи обичая на омовеніе-то, и — както е извѣстно, преимущественно на крака-та, рѫце-тѣ, и проч; кое-то и отистинѫ е также едно твѫрдѣ разумно, и практически много полезно, даже и спасително учрежденіе за жителы-тѣ на горѣказани-тѣ горѣщи страни, отъ дѣто впрочемъ, оно отсетнѣ, ведно съ преселеніе-то на нѣкои отъ жителы-тѣ на тія страни, се е пренесло и въ Европѫ; и — у които, оно е и до днесъ въ употребленіе, както и обрѣзаніе-то.— Удивително е отистинѫ: какъ вети-тѣ жители на горѣщи-тѣ страни, сѫ сознали практическѫ-тѫ ползѫ на Обрѣзаніе-то и на Омовеніе-то, и — като тѫкива — сѫ гы и въвели въ тія страни....—

V. За потъ-тъ.

§ 126.

Слазички-тѣ, които произвождатъ и образуватъ потъ-тъ, друго нищо не сѫ, освенъ едни тѫнички цѣвовидни приборчета, у които долни-та úмъ пó голѣма часть, що се намира въ мѣсна-та кожя, или пó отдолу: е

затулена и — *засукано-навита*, а — горня-та имъ и по малка часть, що се намира на вжшня-та повжрхность на кожя-та, е *отворена* и — чрезъ неж изтича потъ-тъ. Долня-та часть на тія приборчета, представлява собственно-пототворнж-тж слязичкж, въ която се и образува потъ-тъ. Спорядь изслѣдованыя-та на Г. Краузе, се доказва че тія пототворни слязички сж най многобройни по *длань-тж на раце-тѣ* (кривачь-тъ, шжпа-та) и по ходила-та на крака-та; а — че тѣ сж най малобройни по гжрбъ-тъ и по вратъ-тъ; и — именно че: въ пространство-то на единъ *квадратенъ Цолъ* (около полвин' рупъ на аршинъ-тъ), се намиратъ: — по кожьж-тж на длань-та 2736 такива слязички, а по онаж на ходила-та на крака-та — 2,685; — по онаж же на гжрбъ-тъ и на вратъ-тъ — 417. — Г. Краузе доказва ёще че: цѣлія брой на пототворнитѣ слязички, що се намиратъ по всичко-то человѣческо тѣло, е до 2,381,248.—

Спорядь химическы-тѣ, а — преимущественно микроскопическы-тѣ изслѣдованыя на Г. Кёлликера (Професора на Физиологія-та и на Анатомія-та въ Вюрцбургъ), се доказва: че съдржание-то на по мжнички-тѣ пототворни слязички, друго нищо не е, освенъ една быстра ройность: а въ онова на по голѣмички-тѣ, се намиратъ ёще и нѣколко мжнички мазни капчици. — (*)

Мазь-та на ухо-то (калъ-тъ по нашему називаема) е, както и по горѣ се забѣлѣжи, една смѣсь отъ потъ и мазь: — като произведеніе на многобройни-тѣ пототворни и мазотворни слязички на ухо-то.—

Освенъ тыя пототворны и мазотворны слязичкы, намиратъ се ёще по кожьж-тж на человѣческо-то тѣло, както и на онова на много други животни, едни твжрдѣ мжнички облясти издадени частички, които иматъ видъ-тъ на мжнички брадавички (papillae називаеми); и — които най много се виждатъ: кога се укжпимъ въ студена вода. Повжрхность-та на кожя-та на наше-то тѣло пріемва, спорядь тыя мжничкы брадавичкы, единъ видъ подобенъ на кадифе-то. — Въ вжтрешность-та на тія мжнички кожяни брадавички, друго не се намира, освенъ едни твжрдѣ тжнички кржвоносни сждинки, както и тжнички-тѣ крайченца на нерви-тѣ, що се разновиднимъ образомъ разклоняватъ по кожяж-тж повжрхность на человѣческо-то тѣло, както и по онаж на други-тѣ животни; между тыя же кожяны брадавичкы, намиратъ се основни-тѣ составни части на кожя-та които.—колкото по на горѣ кжмъ тѣлесняж-тж повжрхность се намиратъ, толкова и строя имъ бывва повечь разновиденъ.

(*) Виждь неговж-тж: „Микроскопическж Анатоміж“.—

Потна-та ройность доро е прѣсна, е всякога *кисяла*; но — като постой нѣколко време, тя се преобржща и става *лужна*.—

Въ потна-та ройность се намиратъ и корави вещества които сж: само нѣкои мжнички частици отъ роговиднж-тж вжнишнѣ повжрхность на кожя-та (epidermis).— Впрочемъ, смѣсына-та составность на потна-та ройностъ, завыси ёще и отъ количество-то на вода-та, дѣто пiе пiемъ; и — течно-то состоянiе на потъ-тъ, се намира въ право отношенiе съ туй количество; т. е. че: колкото пó много водж пiе пiемъ, толкова и пó ряджкъ бывва потъ-тъ ни; и — наопжки. —

Въ потъ-тъ се намиратъ ёще и нѣкои органически и неорганически кислоти, както и нѣкои соли, между които най много се намиратъ хлорни съединенiя, съединени съ нáтронъ (обикновенна соль).—

Ведно съ потъ-тъ, отлжчятъ се отъ кржвьнж-тж ройность. и — излазятъ на навжнъ, и нѣкои вжздухообразни тѣла. или-все равно, *гáзове* и — именно: *вжглена кислота*, съ едно малко количество *азотъ*. И, — споредь предположенiе-то на Физиолози-тѣ, образува се. и — се издава на навжнъ вжглення-та кислота чрезъ кожнж-тж тжй сжщо, както туй става и въ бѣлiя дробъ; т. е. че: повжрхность-та на тѣлесна-та вжнишня кожи е като единъ, ако и несвжршенъ дихателенъ органъ (както и пó горѣ за това се забѣлѣжи); прiемва се сирѣчь чрезъ нежъ кислородъ отъ воздухъ-тъ. и — се внася въ кржвоносны-тѣ косьмовидны сждинкы; а — въ замѣнъ се издава и изхвжрля на навжнъ вжглена кислота. При всички-тѣ впрочемъ разновидни. и — твжрдѣ искуственоустроени и нарѣдени физиологически опыти въ туй отношенiе, (Герлахъ и проч), не се е ёще точно доказало: че чрезъ тжничкж-тж и коравж вжнишнѣ кожицж на тѣлесна-та повжрхность, (epidermis) се наистинж вжзпрiемва кислородъ отъ воздухъ-тъ; или поне, не се е ёще точнологически и удовлетворително доказало: какимъ образомъ пототворнитѣ слязички на кожя-та, вжзпрiемватъ кислородъ-тъ, и изхвжрлятъ на навжнъ вжглениж кислотж ??—

Отъ другы же нѣкои случайны составны части на потъ-тъ, що се вжзпрiемватъ отъ косьмовидны-тѣ кржвоносны сждинкы, и — чрезъ него се изхвжрлятъ на навжнъ, и — слѣдователно *що се въ него намиратъ* сж. по опытны-тѣ издирваныя на Г. Шотина. между другы-тѣ, преимущественно слѣдующи-тѣ: — *виняна кислота*, *Іодкалiумъ*, и нѣкои други вещества; други же нѣкои вещества, ако и вжзпрiети отъ отвжнъ и внесени въ кржвообржщенiе-то, *не се являватъ впрочемъ*. и — *не се намиратъ* въ потъ-тъ; и — такива сж между другы-тѣ преимущественно слѣдующитѣ: *захаръ*, *тефокисла кинина* (sulphas chinini) и проч и проч. —

Количество-то на отлъченнія потъ не е у всѣки единъ человѣкъ, и въ всяко едно отношеніе еднакво; подобнимъ образомъ, оно не е еднакво при всяко едно вънишно вліяніе, и при всѣки едни обстоятелства; — между вънишны-тѣ обстоятелственны отношеныя врьхъ отлъченіе-то на потъ-тъ, най голѣмо вліяніе има окржающія воздухъ. — негова-та топлина сирѣчь, движеніе-то, гъстина-та и влажность-та му; и — именно: — Отлъченіе-то на потъ-тъ се вреди, се спира до нѣйдѣ, т. е. потѣнье-то се смълява:

1⁰). Когато воздухъ-тъ се намира въ едно *тихо положеніе*; понеже въ такива едни случаи, пласть-та на воздухъ-тъ, що се намира близо до кожѣ-тъ на тѣлесна-та повърхность, се насища скоро съ изпареныя-та на тѣло-то, и—въ такива едни случаи, *се ограничва*, и — се спира по́ нататашно-то изпа́рянье на кожа-та.

2⁰). Единъ *влаженъ воздухъ* спира также отлъченіе-то на потъ-тъ; понеже той, като *влаженъ* (т. е. наситенъ съ водны пары); не можи разумѣва се да вънпріемни въ себе си много отъ изпа́ренныя потъ, който, друго нищо не е, освенъ една изпарена водна ройность.

3⁰). *Студъ-тъ* и *студени-тѣ бани* спиратъ также, и — смъляватъ отлъченіе-то на потъ-тъ, понеже чрезъ студенинѣ-тъ се стисватъ косьмовидни-тѣ кръвоносни сждини; и — тъковимъ образомъ препятствоватъ на изпарянье-то на кръвна-та водна ройность, отъ коѣ-то се и образува потъ-тъ.

4⁰). При едно *умно́жено* и *често отпусканье на пикучь-та*, или пъкъ — при едно *слабянье* (сюрмекъ, поно́съ), смълява се также и отлъченіе-то на потъ-тъ, понеже въ такива едни случаи, се смълява кръвна-та водна ройность, отъ коѣ-то, както и по́ горѣ се каза, се образува потъ-тъ; и — наопъки.—

Отлъченіе-то на потъ-тъ се благопріятствова; т. е. потѣнье-то се умножава:

1⁰). При една высока топлина на окружающія воздухъ, по причинѣ чи:

а). Топлина-та сама отъ себе си произвожда изпа́рянье.

б). Чи топлъ воздухъ вънпріемва по́ много па́ры въ себе си.

в). Чи топлина-та притѣгля кръвь-тъ къмъ кожѣ-тъ на тѣлесна-та повърхность; и — въ слѣдствіе на това, улеснява потѣнье-то. — Съобразно съ това, и топли бани значително умножаватъ потѣнье-то.—

2⁰). Чрезъ *дрехы*, които сѫ *лошави проводници на топлина-та*, какви-то сѫ: *кожяни-тѣ* и *вълняни-тѣ*; понеже чрезъ тѣхъ се вънпира изда́ванье-то на навънъ чрезъ кожѣ-тъ на тѣлесна-та топлина, вънпира се т. е. изстиванье-то, и — тъковимъ образомъ, се умножава потѣнье-то.

3⁰). *Трянье-то по кожѣ-тъ* умножава также и ускорява

потѣнье-то; понеже кожя-та се стопля чрезъ притѣглапье-то кжмъ неѭ на по́ много кржвь. —

4°). Механическо-то движеніе и напряганье на мышници-тѣ на тѣло-то, посредствомъ които се мжрдатъ разновидны-тѣ му часты, умножава также потѣнье-то; понеже чрезъ това се усилва біанье-то на сжрдце-то, се ускорява кржвообржщеніе-то, и — въ слѣдствіе на това, се умножава и потъ-тъ. — Има впрочемъ и други разнообразни двигателни причини, които сж вложени въ самія органъ на тѣло-то на человѣка, и — които иматъ также, едно голѣмо вліяніе вржхъ отлжченіе-то на потъ-тъ; и — ніе ще изброимъ най замѣчателны-тъ отъ тѣхъ и — именно:—

5°). *Животненна-та* храна (мѣсо, ейца и проч.) умножава по́ много потъ-тъ, нежели *растителна-та.*

6°). Ароматически нѣкои коряни и тряви, и — други, тѣмъ подобни лѣкарственни вещества, умножяватъ также потъ-тъ. — Такива-то вещества се и називаватъ спорядь това въ Медицина-та: *потопроизводителни* лѣкарства (sudorifera); какви-то напримѣръ сж: свирчовина-та, гюзумъ-тъ, чая, разновидни спиртове, и проч. —

7°). Потъ-тъ се умножава и подирь едно ѣденье въобще, както и подирь піанье-то; понеже въ слѣдствіе на ѣденье-то, се ускорява дѣятелность-та на творческа-та хранителна промѣна; а — защото подирь піанье-то се умножава вода-та на кржвьна-та ройность: то — спорядь това, *се и умножява и потъ-тъ*; а — най много, подирь піанье-то на топли, особенно же съ спиртъ, или другы нѣкои ароматическы, или люты вещества, размѣсены напитки (чай съ ромъ, топла ракія, и топло вино размѣсени съ пиперъ, и — съ другы, нему подобны люты вещества). — Въ слѣдствіе на такива-то питіе-та, се ускорява біанье-то на сжрдце-то, и — въобще кржвообржщеніе-то, а — въ слѣдствіе на това, се умножава и потъ-тъ. —

8°). Разновидни душевни разположенія и волненія умножяватъ также потъ-тъ. — Тжй напримѣръ: радостни нѣкои или сладостни чювства и впечатленія, или пжкъ — сжрдителни и грижовни, умножяватъ въ по́ многото случаи потъ-тъ; и — спорядь това, такива-то иматъ голѣмо вліяніе на здравье-то на человѣка, въ нѣкои негови болѣзненни случки и промѣни. —

Спорядь опытны-тѣ же изслѣдованыя на Г. Сегуйна, вижда се че тѣло-то на человѣка изгубва, въ разстояніе-то на 24 часове, въ слѣдствіе на отлжченіе-то отъ *потъ* и *мазь* чрезъ кожѭ-тж, приблизително, и — зето като среднье число: — около 340 драма отъ тяжесть-тж си;

или пжкъ — иначе и по́ ясно изразено: — „человѣческо-то тѣло изгубва въ 24 часове, $^1/_{67}$ часть отъ собственнж-тж си тегчинж“. — А, — както лѣтѣ, спорядь голѣмж-тж горѣщинж на атмосферическія воздухъ, *человѣкъ се поти́ по́ много* и по́ често, а не зимѣ: — то се разумѣва, че и тѣло-то му трѣба лѣтѣ по́ много да губи отъ тегчинж-тж си, нежели зимѣ.

По опытны-тѣ изслѣдованыя на сжщія Г. Сегуи́на, се доказва ёще че: — „тѣло-то человѣческо губи чрезъ кожж-тж си, два пжты по́ много отъ тегчинж-тж си, нежели посредствомъ ди́шанье-то чрезъ бѣлыя дробъ. — По опытны-тѣ же изслѣдованыя на Г. Функе (съ самъ себе си) въ туй отношеніе, се доказва че: — лѣтѣ, при една голѣма горѣщина, той губилъ отъ тѣлеснж-тж си тегчинж *чрезъ потѣнье*, и въ едно опредѣлено время, — въ единъ часъ: — *не еднакво количество тѣлеснж тегчинж.* — Той си правилъ впрочемъ опытны-тѣ си тыя изслѣдованыя разновиднимъ образомъ, и — при разновидни обстоятелствении случки. — Тжй напримѣръ, като се разхождалъ той *тихо* въ стая-та си, и при една топлинж отъ 17 до 19° по Цельзія: — той губилъ чрезъ потѣнье отъ тѣлеснж-тж си тегчинж $^1/_2$ драмъ, въ растояніе-то на единъ часъ; а — като онъ ти́чялъ бжржи по слжнце-то, и — при една топлина отъ 28° (на сянка-та), то онъ изгубвалъ отъ тѣлеснж-тж си тегчинж, и — пакъ въ единъ часъ разстояніе, до 17 драм. чрезъ потѣнье; а — по́ много да изгуби — не му было возможно, ако и да ти́чялъ до колко-то му было возможно, и — по най горѣщо-то слжнце. — Негова милость впрочемъ забѣлежьва че: ако при това да ніе нѣкой ёще и твжрдѣ много водж, то белкимъ ще му бжди возможно да се поти́ по́ много. Той сжглѣдалъ ёще че, при едно, ако и най малко вжзкачянье на топлина-та, завчясь се умножява́ло и отлжченіе-то на потъ-тъ; и — наопжки: — при едно сижляванье на топлина-та, сижлява́ло се и отлжченіе-то на потъ-тъ. —

По опытны-тѣ издирваныя на Г. Герлаха, се доказва че количество-то на вжглена-та кислота, що се изхвжрля на навжнъ чрезъ кожж-тж у человѣка, въ сравненіе съ онова що се изхвжрля чрезъ бѣлыя дробъ: — се относя както 1 кжмъ 92. — То ще кажи че: — „У человѣка се изхвжрля на навжнъ *чрезъ бѣлыя му дробъ*, посредствомъ ди́шанье-то, *92 пжты по́ много вжглена кислота*, нежели чрезъ кожж-тж: и — че количество-то и́ се увеличява, соразмѣрно съ напрягане-то на тѣло-то, и — съ вжзкачянье-то на топлина-та.“ — По опытны-тѣ же изслѣованыя на Г. Ша́рлинга въ туй отношеніе, се доказва че: — „количество-то на вжглена-та кислота, що се изхвжрля на навжнъ чрезъ кожж-тж, се относя кжмъ онова, що се изхвжрля чрезъ бѣлыя дробъ у животни-тѣ, както 1 кжмъ 25; или — даже и както 1 кжмъ 51.“ — То

ще кажи че: у животни-тѣ количество-то на вѫгленна-та кислота, що се изхвѫрля чрезъ бѣлыя дробъ е 25 до 51 пѫты пó голѣмо, нежели онова, що се изхвѫрля чрезъ кожѭ-тѫ. — Г. Герлахъ доказва ёще, че количество-то на кислородъ-тъ, що се вѫзпріемва чрезъ кожѭ-тѫ, *е два пѫты пò малко* отъ количество-то на вѫгленна-та кислота, що се издава чрезъ неѭ, или — все равно, че отношеніе-то между вѫзпріетыя чрезъ кожѭ-тѫ кислородъ, и изхвѫрленнѫ-тѫ чрезъ неѭ вѫгленнѫ кислотѫ, е както 1:2.— Той доказва ёще, че отношеніе-то между вѫзпріетыя кислородъ чрезъ кожѭ-тѫ и чрезъ бѣлыя дробъ, е както 1:137. — То ще кажи че: — „чрезъ бѣлыя дробъ се вѫзпріемва, или — все равно, се въдйшя 137 пѫты *пó много* кислородъ, нежели чрезъ кожѭ-тѫ.“ — По опытны-тѣ же изслѣдованыя на сѫщія Физиологъ се доказва ёще че: — „промѣна-та на кислородъ-тъ и вѫгленна-та кислота *у коніе-тѣ е пó малка нежели у человѣка*; и че — *у кучета-та, тя е ёще пó малка;* но — че при ходянье-то и тичянье-то на тія животни, относително-то имъ количество бывва, сравнително съ онова на человѣка, *пó голѣмо*“. —

Колкото за количество-то на други-тѣ корави, или вѫздухообразни составни части, що се намиратъ въ потъ-тъ *стопени*, не се е ёще точно, и — удовлетворителномъ образомъ доказало, даже — можи да се кажи, че за тѣхъ ёще нищо не се знай; само относително за количество-то на азотъ-тъ, сѫ се правили, ако и приблизително, опытны изслѣдованыя.—

Забѣлежка 160). Отъ горѣизложенное се лесно разумѣва: защо человѣкъ сравнително се най много потú по длань-тѫ на рѫце-тѣ си както и по ходилáта на крака-та си; и — защо оніе хора, които носятъ лѣтѣ бутушы, или бутушкы (чипицы), úмъ се много потятъ крака-та; и — вижда се че спорядь това, народи-тѣ що живѣятъ, или сѫ живѣли въ южни-тѣ топли мѣста на Европа, преимущественно же въ горѣщи-тѣ страни на Азія и Африка, нѣматъ обичай, даже и мразятъ да носятъ бутушы или бутушкы; но — си обуватъ крака-та съ плиткы мяшинянны обувкы, каквито сѫ: калеври-тѣ, тирлици-тѣ, лѫпчини-тѣ, и проч. и проч. — Напротивъ же, народи-тѣ що живѣятъ въ пó студени-тѣ и сѣверни мѣста на Европа, обичятъ въобще да си обуватъ крака-та съ дебелы и коравы бутушы, направены отъ тѫлатинянѫ и другы подобны коравы кожы; вѫхъ които, даже обуватъ и плѫстяны обувкы. Разумѣва се впрочемъ, че отхрана-та и взаимно-то соприкосновеніе на тіе народи сѫ въ послѣдни-тѣ времена, доволно промѣнили тые си обичаи: но — при всичко това, инстиквивно тѣ си обичятъ и до днесь — всѣки свое-то си.— Сѫщо-то може да се кажи и за дрехы-тѣ: — у сѣверни-тѣ народи, тѣ сѫ кожяни и вѫлняни, и — пó многото отъ тѫмны бои; а у южни-тѣ — тѣ сѫ тѫнки и пó многото платнени и бѣли. Вижда се ёще, че на сѫщы-тѣ физиологически начала се основава и често-то омовеніе на крака-та (ако и безъ сознаніе) у жители-тѣ на горѣщи нѣкои страни; (както и пó горѣ за това се забѣлѣжи).— Вижда се ёще, че спорядь тѫкивато полезны за здравье-то начала, се е въвелъ въ най вети-тѣ времена у жители-тѣ на Азія и Африка благороднія обичай, спорядь който трѣба: *„на всѣки*

единъ гость да му се оміятъ крака-та". Тоя обичай впрочемъ, въ слѣдствіе на преселеніе-то въ Европѫ на нѣкои отъ тые народы, се е въвелъ и въ южнѫ Европѫ, даже и до днесъ сѫществува по нѣкои мѣста. Тоя обичай се е вардѝлъ во время-то на Авраама, Исаака и Іакова; той се варди ёще строго между жителы-тѣ на Азія и Африка. Пренесенъ же отъ преселенцы-тѣ на тія страни въ южнѫ Европѫ, той се е и тамъ пріелъ, и — се точно варди и изпѫлня и днесъ, отъ жителы-тѣ на нѣкои градове, а преимущественно отъ оные на села-та.— Тоя обичаи впрочемъ, совсѣмъ почти не сѫществува у жители-тѣ на сѣверни-тѣ студени страни.—

VI. За кожнѫ-тѫ мазь.

§ 127.

Слязички-тѣ, въ които се образува и произвожда кожяна-та мазь, намиратъ се по кожѣ-тѫ на тѣлесна-та повѫрхность по всичкы-тѣ *покрыты съ косьмы* часты на тѣло-то, напротивъ же не сѫществуватъ по оныя мѣста на тѣло-то, които *не сѫ покрыти съ косьмы*. — Тѫй напримѣръ тѣ се намиратъ по кожѣ-тѫ на глава-та, на снага-та и проч; но—гы нѣма по длань-тѫ на рѫка-та както и по ходилá-та на крака-та, дѣто най много мазь се образува и — изцѣжда. Устройство-то на тія слязички е пó многото *гроздовидно*; но иматъ разны степены на развытіе-то си: — отъ най просты-тѣ грозденца, до — разновиднимъ образомъ сложны-тѣ гроздове; даже и по нѣкои мѣста, се намиратъ едни прости задѫнени цѣвовидни мазотворни слязички, подобни на пототворны-тѣ (Кёлликеръ). — Пó многото отъ тѣхъ се намиратъ въ съобщеніе съ мѫничкы-тѣ мѫшленца, които произвождатъ косьмы-тѣ; тѫй щото — крайща-та на отверстія-та на мазотворни-тѣ слязички, както и на косьмотворни-тѣ мѫшленца образуватъ, подиръ като се издадѫтъ, и — излязѫтъ вѫнъ отъ кожѣнѫ-тѫ повѫрхность, единъ общы каналъ. — Мазотворни-тѣ слязички, не сѫ по всичкы-тѣ мѣста на тѣло-то отъ равнѫ величинѫ: — тѣ сѫ нѣйдѣ *пó гольми*, а нѣйдѣ — *пó малки*. — Тѫй напримѣръ онія що се намиратъ по вѫтрешнѣ-тѫ носнѫ кожѣ, сѫ много пó голѣми отъ оныя, що се намиратъ по кожѣ-тѫ на глава-та.—

Спорядь микроскопическы-тѣ изслѣдованыя на Г. Кёлликера се доказва, че мазь-та що издаватъ мазотворни-тѣ слязички на кожя-та, не се отдава, и — не се влáга въ тѣхъ отъ крѫвь-тѫ, тѫй приготвена и преобразувана, но — *се въ тѣхъ произвожда и образува*; въ съображеніе на това, — и ніе гы назвахмы „*мазотворны слязички*". —

Кожяна-та мазь, доро е ёще въ слязички-тѣ си, е едно полвин' ройно вещество, но — туку като изтиче отъ слязичкы-тѣ си, и — се разлѣй по кожѣнѫ-тѫ повѫрхность: то — тя се сгѫстява, закоравява, и — става като една бѣла корава масса: — почти като лой.

Често се случява впрочемъ, че мазотворни-тѣ слязички се вѫзпалятъ, въ слѣдствіе на нѣкои вѫнши вредителни вліятелни причини, и — въ такива едни случаи, — тѣ се надуватъ, и — се явяватъ по повѫрхность-тѫ на кожа-та, като едни бѣли мѫнички пѫпчици; които — като ги стисни нѣкой, то — изведнѫждь излаза отъ тѣхъ едно бѣло вещество, подобно на лой. Тѫкива едни пѫпчици ставатъ преимущественно по лице-то, и — най често у момчета; и — които друго нищо не сѫ, освенъ едно сверхестественно, и — увеличено отлѫченіе на мазотворни-тѣ слязички, въ слѣдствіе на едно тѣхно вѫзпаленіе, или — въ слѣдствіе на разновидни други, вредителнимъ образомъ вліятелни причини.—

Всички-тѣ мазотворни слязички сѫ въ различни степени пѫлни съ мазь, която се намира въ тѣхъ включена въ едни цилиндни стайчки, които се образуватъ на вѫтрешня-та крайна и задня часть; и — като се образуватъ, избутватъ пò горны-тѣ на горѣ и на навѫнъ, които се при това различяватъ по кожинѫ-тѫ вѫнишнѫ повѫрхность, и — тѫковимъ образомъ, постоянно и поперемѣнно слѣдова образуванье-то и на навѫнъ по кожнѫ-тѫ разливанье-то на мазь-та на кожяни-тѣ мазотворни слязички.

VII. За слюзь-тѫ, или лиговиднѫ-тѫ ройность на вѫтрешни-тѣ лигави или слюзьни кожи.

§ 128.

Вѫтрешность-та на куфи-тѣ мѣста, що се намиратъ въ человѣческо-то тѣло, е обслана съ еднѫ тѫничкѫ кожицѫ, която отдава отъ себе си едно вещество, подобно (до нѣйдѣ си) на лигы-тѣ, или слюмкы-тѣ, що се образуватъ въ приушни-тѣ и проч. лиготворни и слюмкотворни слязи; спорядь това и такива то кожи се називаватъ: *„лигави кожи“*; а — пó справедливо: *„слюзьни кожи“*; и — произведеніе-то úмъ се називава *„слюзь“* тѫй сѫщо, както се називава и произведеніе-то на приушни-тѣ, и — тѣмъ подобни лиготворни или слюмкотворни слязи: лигѫ, или слюмка. Такива кожи сѫ напримѣръ онія, що обстилатъ вѫтрѣшнѫ-тѫ повѫрхность на стомахъ-тъ, чѫрвата, гѫрло-то, гѫрди-тѣ (окол' бѣлыя дробъ), и проч. —

Естественно, и — въ здраво состояніе, тія кожи отлѫчятъ, и — издаватъ отъ себе си: *твѫрдѣ малко* слюзь, но — въ болѣзненно состояніе, — тѣ отлѫчятъ твѫрдѣ много. — Впрочемъ, спорядь разновиднѫ-тѫ естественнѫ дѣятелность, и — по разновидно-то естественно предопредѣленіе на разновидни-тѣ вѫтрешни органи на человѣческо-то тѣло, бывва и отлѫченіе-то на лигави-тѣ úмъ кожи, ако и въобще, почти

еднакво, но — вижда се, че оно трѣба да има голѣмѫ ра́зликѫ въ нѣкои отношенія особенно же, спорядь разны-тѣ названыя, — що му се отдаватъ въ Бѫлгарскія языкъ, като на едно и сѫщо произведеніе на лигавитѣ кожи на различни-тѣ органи; кое-то и дѣйствително въ Латинскія, Френскія, Нѣмскія и — нѣкои други языци, носи сѫщо-то и едно названіе: — „*mucus*„ или „Schleim". —

Забѣлежка 161). Спорядь горѣизложенное, се вижда че нашія Бѫлгарски языкъ е по́ точенъ и по́ богатъ отъ много другы Европейскы языцы, даже и отъ сами-тѣ: тѫй називаемы, „*Славянскы нарѣчія*", даже и въ названія-та и рѣчитѣ си за тѫкива научьны предметы; и — туй е ёще едно ясно доказателство че: Бѫлгарскія языкъ е най ветія, и — можемъ да кажемъ, — **майка-та** на всички-тѣ други, тѫй називаеми „Славянски Нарѣчіа". — Тѫй напримѣръ въ Анатомія-та на человѣческо-то тѣло се употреблява Латинское слово „mucus", кое-то се употреблява и въ Френскія, и — други, нему подобни производни языци; и — кое-то се употреблява въобще въ Медицина-та, за произведеніе-то на лиготворни-тѣ, слюмкотворни-тѣ и слюзотворни-тѣ кожи на разнови́дни-тѣ органи на человѣческо-то тѣло; и — кое-то се привожда по Бѫлгарски съ думы-тѣ: *лига*, *слюмка*, *слюзь* и проч. —

Слюзь-та друго нищо не е, освенъ една *жилава*, *проточлива*, малко или много мѫтна и *лужна* ройность, въ която се намиратъ нѣкои мѫнички корави частици, откѫснати отъ слюзнѫ-тѫ, или лигавѫ-тѫ и́мъ кожѫ; както и нѣкои мѫнички и выти пѫрвобытни тѣла, що служятъ за образуванье-то и́мъ; (лигѫво вещество, или mucus називаеми) въ тѣхъ се намиратъ ёще и яйцебѣлинни вещества и мазь, ако и въ твѫрдѣ малко количество; отъ минералны-тѣ же солы, намиратъ се въ тѣхъ най много хлоролужни, както и твѫрдѣ малко фосфорокисла пряcть. — Ніе забѣлѣжихмы при това, въ прилично-то му мѣсто, че лиги-тѣ що се образуватъ въ лиготворни-тѣ слязи, що се относятъ *кѫмъ уста-та*: сѫ *лужни* (алкалически); онія же на *стомахъ-тъ*, сѫ *кисели*; а — онія що се образуватъ въ слюзотворни-тѣ слязички на *чѫрва-та*, сѫ также *лужни*. — Освенъ туй, ройность-та въобще „mucus" (лига, слюзь, слюмка, и проч.) називаема, както и по́ горѣ забѣлѣжихмы, не е *еднаква*, но — че отлѫченія-та на различни-тѣ кожи на организмъ-тъ, се и сѫществено различаватъ: по химическы-тѣ и физическы съотношеныя, както и по физиологическы-тѣ си способносты. —

VIII. За сѫлзы-тѣ.

§ 129.

Предня-та обла плоскость на ябалка-та на око-то (челѣче-то), постоянно се *облива*, ако и въ твѫрдѣ малко количество, отъ еднѫ ройность, която се образува и се отлѫчи най многото въ едни *особенни*

гроздовидни слязички, що се намиратъ въ куфини-тѣ на очи-тѣ кѫмъ вѫшнѭ-тѫ ѝмъ крайнѫ часть лѣжащи: — *сѫлзотворни слязички* називаеми. — Тія слязички, както и тѫничка-та кожица, посредствомъ коѭто сѫ тѣ съединени отъ отпредъ, и — се дѫржятъ съединени съ окружны-тѣ костяны часты на очи-тѣ; и — която спорядъ това, и се називава *„съединяюща“* (conjunctiva): образуватъ и отлѫчятъ отъ себе си горѣказаннѫ-тѫ быстрѫ ройность: **„сѫлзи“** називаема.—

При обикновенни и здрави обстоятелства. количество-то на *сѫлзи-тѣ*, що се постоянно образуватъ и отлѫчяватъ отъ сѫлзотворны-тѣ слязички, както и отъ *„съединяющѫ-тѫ кожица“* е, както и пó горѣ се забѣлѣжи, *твѫрдѣ малко*; тѫй щото, малко-то тія сѫлзи се всмукватъ, посредствомъ тѫничкы-тѣ сѫлзны цѣвицы (каналче-та), съ съдѣйствіе-то на които, и — посредствомъ едно особно-свойственно анатомическо приборно устройство, тѣ се изтичятъ на долу изъ носъ-тъ, и — тѫковимъ образомъ, се изхвѫрлятъ на навѫнъ.

Впрочемъ, въ слѣдствіе на *едно задразнянье* на *предня-та „съединяюща“ кожица* на очи-тѣ (conjunctiva), както и на *вѫтрешня-та кожя на носъ-тъ механическимъ образомъ*, (удрянье, убожданье, и проч); или — въ слѣдствіе на едно задразняніе на тія кожи *чрезъ нѣкои остры* и *силны пáры*, и — тѣмъ подобны *остро-дѫхливы* (миризливы) вещества, или пѫкъ — въ слѣдствіе на нѣкои *силни душевни вѫлненія*, подбудени и произведени отъ *радостны*, а — преимущественно отъ *жялостны* и *тѫжны впечятлѣныя* и чувства; при това ёще, и въ слѣдствіе *на едно задразнянье на перви-тѣ*, що се относятъ кѫмъ сѫлзотворны-тѣ слязички и кѫмъ „съединяющѫ-тѫ“ куфинѫ, посредствомъ *гальванизмъ-тъ* (Фрериксъ): — толкова много се умножява отлѫчеціе-то и — изтичянье-то на сѫлзи-тѣ, щото горѣказанни-тѣ тѣсни сѫлзоносни цѣвици на очитѣ, що отвеждатъ сѫлзы-тѣ кѫмъ носъ-тъ, не сѫ вечь доволни, и — *не могѫтъ да отведѫтъ*, и — *да влѣятъ въ носъ-тъ присосно-привирны-тѣ сѫлзы*, и тѫковимъ образомъ — „тѣ да се изтекѫтъ на навѫнъ, чрезѣ естественно-нормалныя ѝмъ пѫть“.—Въ съображеніе на тія-то обстоятелства, и — въ такива едни случаи: — сѫлзи-тѣ се изтичятъ на навѫнъ чрезъ клѣпкы-тѣ на очи-тѣ, и — кáпатъ и текѫтъ по двѣ-тѣ страны на лице-то на человѣка: въ видъ на едни дребни, а — по нѣкога — *доволно* **едри капки**..... — И — туй явленіе, или — пó точно да се изразимъ, такива-то *радостни*, а — преимущественно *тѫжни душевни вѫлненія*, въ слѣдствіе на които, се произвожда едно тѫково дѣйствіе врѫхъ сѫлзотворны-тѣ слязички на очи-тѣ: — се називава въобще **„плачь“**. — А *присосно-то теченіе на сѫлзи-тѣ*,

въ слѣдствіе на горѣказанни-тѣ механически, или други задразнянія, както и въ слѣдствіе на едно простудяванье на очи-тѣ, или — въобще, при единъ силенъ студъ, както и при една голѣма горѣщина: — називава се въобще — „**теченіе на сѫлзи-тѣ**“.—

Въ пó многото случаи, и — въобще, се смѣсьва съ сѫлзы-тѣ и една малка часть на мазь-та, що се отлѫча и отдава отъ тѫй називаемы-тѣ „*Майбомскы*“, (Г. Майбомбъ гы е най напредъ издирилъ и доказалъ) *мазотворны слязичкы*, що се намиратъ най много-то по крайща-та на клепки-тѣ.

Сѫлзи-тѣ образуватъ, и — представляватъ еднѫ *быстрѫ бѣлѫ ройность*, която има единѫ соленичѫкъ вкусъ, и е отъ едно силно-лужно (алкалическо) свойство. — Въ тѣхъ се намиратъ отъ образователны-тѣ ѝмъ составны часты нѣкои, — ако и твѫрдѣ малко тѫнички ципици, откѫснѫти отъ повѫрхность-тѫ на „съединяюща-та“ кожица на очи-тѣ (epithelium). както и нѣкои мазни капчици, що произхождатъ отъ горѣказанны-тѣ Майбомскы слязичкы. —

Относително до химическія ѝмъ составъ, сѫлзи-тѣ сѫ се опытнимъ образомъ изслѣдовали въ пó вети-тѣ времена отъ много Физиолозы, а — преимущественно отъ Химицы; и — между тѫкива-то Изслѣдователы отъ пó веты-тѣ времена, най замѣчателны сѫ: Г. Г. Фукроá и Вокелинъ; а — между Изслѣдователы-тѣ въ туй отношеніе въ пó нови-тѣ времена, най замѣчателенъ е Г. Фрéриксъ; понеже той е правилъ въ туй отношеніе най точны-тѣ опыты.

По опытны-тѣ издирваныя слѣдователно на Г. Фрéрикса, се доказва че: „*сѫлзи-тѣ съдѫржѫтъ въ себе си около 1% твѫрды составны часты*, и *до 99% водѫ*“. Между твѫрды-тѣ составны часты се намиратъ: — *яйцебѣлинни съединенія* и малки едни дири отъ мазь; а — между неорганическы-тѣ минералны составны часты, най голѣмо-то, и — най главно-то количество составлява обикновенна-та за варéнье соль, (состоящa отъ: хлоръ и нáтронъ), при които се намиратъ ёще и твѫрдѣ малки дири отъ фосфорокислы лужны солы и другы прѫсты. —

Забѣлежка 162). Съобразно съ горѣизложенное, се лесно разумѣва, че мозгъ-тъ и произходящи-тѣ отъ него нерви сѫ, които — въ слѣдствіе на нѣкои вѫнши *радостни*, а — преимущественно *грижовни* и *тѫжни* впечатленія: произвождатъ, и — образуватъ **плачь-тъ**. — Той се образува впрочемъ и посредствомъ въображеніе-то, и — представленіе-то въ мозгъ-тъ на нѣкои жалостни и грижовни вѫспоминанія; или пѫкъ — при чтеніе-то, или слушянье-то на подобни исторически приказки, случки и обстоятелства въ разновидни отношенія.—

Плачь-тъ впрочемъ не се характиризува, и — упознава само по единственно-то теченіе на сѫлзи-тѣ; понеже сѫлзи-тѣ могѫтъ да текѫтъ, както и пó горѣ

се забѣлѣжи, и въ слѣдствіе на различни други причини; но — оно се придружява и отъ едно современно сжиманіе и разтяганье на нѣкои извѣстни мышници (мускелли) на лице-то. — Механизмъ-тъ же, спорядъ който се образува и произвожда явленіе-то, кое-то ніе въобще називавами „плачь“, е слѣдующій: — Въ слѣдствіе на едни печални и тжжни вжшни впечатленія, или — при вжзпомнаніе-то и приказванье-то на подобни и разновидни обстоятелственни случки: — мозгъ-тъ на человѣка (но само на человѣка!), спорядъ едно *особно-тайнственно негово настройство*, дѣйствова посредствомъ произходящы-тѣ отъ него двигателны нервы: за да се сжимаватъ сжлзотворны-тѣ слязичкы на очи-тѣ (съ съдѣйствіе-то на гладки-тѣ имъ мускелли), и „съединяющж-тж“ имъ кожицж (conjunctiva); и — въ слѣдствіе на това, и — текжтъ сжлзи-тѣ отъ слязичкы-тѣ имъ и отъ горѣказанж-тж съединяющж кожицж, — Подобнимъ образомъ мозгъ-тъ дѣйствова посредствомъ двигателны-тѣ си нервы, що се разновиднимъ образомъ разпржсватъ по лице-то вржхъ мускеллы-тѣ му: за да се тѣ сжимаватъ и разтягжтъ, и — да се образува плачь-тъ. — Сжщо-то това става, както ніе въ въведеніе-то на тая си книга забѣлѣжихмы, и — при образуванье-то на смѣхъ-тъ, съ изключеніе само, че при смѣхъ-тъ твжрдѣ рѣдко, и — у твжрдѣ малко хора текжтъ современно и сжлзи. — За чюдянье е отистинж туй особно-свойственно и тайнственно устройство на человѣческія мозгъ; за чюдянье е ёще: защо само человѣкъ можи, спорядъ туй особно-свойственно устройство на мозгъ-тъ си, *да плачи*, и *да се смѣе*, а — никое друго животно??..... У нѣкои животни е забѣлѣжено наистинж, че въ нѣкои мжчни и невыгодни за тѣхъ обстоятелственни случки: — *имъ текжтъ сжлзи-тѣ*; но — чрезъ тжково едно само теченье отъ сжлзы, е джлечь и невозможно да се образува и представи сжщо-то явленіе, кое-то ніе називавами “*плачь*“.— А, — ако ни се предложи вопросъ-тъ: — „въ що, и — дѣ именно состои разлика-та въ туй отношеніе, между особно-свойственно-то устройство на человѣческія мозгъ, въ сравненіе на онія на други-тѣ животни??“ то — ніе ще се отговоримъ ведно и съ Г. Г. Физиолозы че — „това ёще не се е узнало и открыло; и — ніе имамы много причины да вѣрвамы, че това и *никога* и *отъ никой смжртенъ человѣкъ* не ще се открые !!...—

ДОБАВКА.

I. За всмукванье-то на разновидни вещества чрезъ кожѣ-тж на тѣлесна-та ни повжрхность.

§ 130.

Спорядъ вечь извѣстны-тѣ свойства на кожя-та, за да отлжчя отъ себе си, и — да отдава на навжнъ нѣкои, преимущественно ройны и вжздухообразны тѣла, за които по горѣ се хортува: — трѣба тукъ да споминемъ и за оныя, тоже преимущественно ройны и вжздухообразны тѣла, които *се всмукватъ въ кожѣ-тж отъ отвжнъ*, и — които *чрезъ неѣ се внасятъ въ косьмовидны-тѣ кржвоносны сждины*; и — *въ цѣло-то кржвообржщеніе*. Но — тукъ трѣба предъ всичко да се зжмни въ вниманіе, и — да се разглѣда и докажи: — *ако*, и *кои вещества* се всмукватъ чрезъ кожѣнж-тж тѣлесна повжрхность, и — чрезъ неѣ се внасятъ въ кржвь-тж?? — За да рѣшатъ тоа доволно важенъ и за практическж-тж лѣкар-

ственнѫ наукѫ (Медицина-та), твѫрдѣ занимателенъ вопросъ:—Физиолози-тѣ и Лѣкари-тѣ сѫ правили многобройны и разновидны опытны изслѣдованыя въ туй отношеніе, между които отъ пó веты-тѣ, особенно е замѣчателенъ Г. Кра́узе, а — между пó новы-тѣ — най много сѫ замѣчателни по удивителны-тѣ си и точны опыты, Г. Г. Фупке, Лéйманъ, Клецински, Бра́уне, и проч. и проч. — Спорядь опытны-тѣ слѣдователно издирваныя на тіе Физиолози въ туй отношеніе, се доказва че: — освенъ кислородъ-тъ, за който, ако и да не е доказано *совсѣмъ категорически* и *точно*, но — *вѣроятно се всмуква* чрезъ кожѭ-тѫ, и — се вѫзпріемва въ кръвообрѫщеніе-то; — всмукванье-то же чрезъ кожѭ-тѫ на други нѣкои вещества, е твѫрдѣ много ограничено, относително до число-то на вещества-та, които кожя-та пропуща чрезъ неѭ-си, както и относително до количества-та и́мъ, които тя всмуква. При това, ёще не е удовлетворителнимъ образомъ доказано: какимъ орбазомъ става и — се произвожда туй, ако и твѫрдѣ ограничено всмукванье чрезъ кожѭ-тѫ, когато *нейна-та най повѫрхностна роговидна накривка* (епидермисъ називаема), е *цѣла* и *совсѣмъ неповредѣна*?? — Туй не е было возможно да се докажи ни за едно вещество *точно-положително:* — нито за **водѫ-тѫ**, нито за едно многобройно число отъ вещества, за които отъ пó преди се вѣрваше и се доказваше че ушь: *„тѣ се лесно всмукватъ чрезъ кожѭ-тѫ въ кръвь-тѫ“*. — По най новы-тѣ же опытны издирваныя въ туй отношеніе, се доказва че: нѣкои отъ тѣхъ или *совсѣмъ не се всмукватъ чрезъ кожѭ-тѫ*, или — ако и да се вѫзпріемватъ въ кръвообрѫщеніе-то, но *не чрезъ кожѭ-тѫ*, но — *по другы нѣкой пѫть;* а пѫкъ за нѣкои другы се доказа че тѣ, ако и да се всмукватъ отчасти чрезъ кожѭ-тѫ, но — пó отнапредъ, тѣ наяджтъ и стопяватъ повѫрхностнѫ-тѫ и́ роговиднѫ кожицѫ (епидермисъ); и — като тѫковимъ образомъ или *совсѣмъ* ѭ *махватъ*, или ѭ *составляватъ доволно хлабава:* всмукватъ се въ пó долнѭ-тѫ отъ неѭ пласть на кожя-та: — мѣснѫ-тѫ кожѭ — *„кутисъ„* називаема; или пѫкъ, — ако и въ твѫрдѣ рѣдки случаи, нѣкои вещества се всмукватъ чрезъ кожѭ-тѫ въ кръвь-тѫ посредствомъ нейны-тѣ слязичкы. —

Напротивъ же е пó разумно, и пó логически да се пріемни че: — спорядь роговидно-то устройство на повѫрхностна-та накрывка на тѣлесна-та кожа (епидермисъ) тя служи, и — вижда се че е предназначена отъ Провидѣніе-то на Всемѫдрія ни Сѫздатель: *за да заварди* и *да предупази* вѫшнѭ-тѫ кожѭ на тѣлесна-та ни повѫрхность, *отъ разновидны, отчасти отровны вещества*, съ които тя дохожда въ соприкосновеніе: — *„за да се не всмучятъ* въ неѭ“; и — чрезъ неѭ *въ*

кржвь-тж, въ слѣдствіе на кое-то, можяше отистинж *да се вреди цѣлото тѣло.*—

Въ съображеніе на това, и спорядь опытны-тѣ издирваныя на по́нови-тѣ горѣупомянути Физиолози, се и доказва че: „не мо́жи да се помысли, даже че и *не сжществува* ни едно вещество (освенъ кислородъ-тъ), за всмукванье-то на кое-то чрезъ кожж-тж, и — внасянье-то му по такжвъ единъ пжть въ кржвь-тж: да е предназна́чена наша-та тѣлесна строителность (организмъ-тъ ни).“ Не сжществува слѣдователно ни едно друго вещество освенъ кислородъ-тъ, кое-то да можаше, при чисто-физиологически обстоятелства: да доди въ тжково едно *рѣдовно*, и *до толкова близко и взаимно соприкосновеніе* съ кожж-тж на тѣлото: щото да стани возможно всмукванье-то му чрезъ неіж, и—тжковимъ рѣдовнимъ образомъ, внасянье-то му въ кржвь-тж. — Слѣдователно, —съобразно съ тыя категорическы доказателства на Физиолози-тѣ, никой не можи вечь да помысли, и — да повярва: „че поржчванье-то и опредѣленіе-то на Лѣкари-тѣ за нѣкой, тжй називаемы **„укрѣпителни бани“** може да има нѣкой логическы смыслъ; или — че такива-то бани (напримѣръ минерални бани, въ вода-та на които се намира стопено желѣзо и проч): могжтъ да принесжтъ на болны-тѣ, за които тѣ се поржчватъ и опредѣлятъ, нѣкожж-си вещественнж ползж“ (т. е. отъ стопено-то и́мъ желѣзо); или пжкъ нѣкое *„укрѣпленіе“* (куветъ). Въ съображеніе на това, и всички-тѣ теоріи и увѣренія ва вети-тѣ Физиолози и Лѣкари, спорядь които, разновидни нѣкои вещества, стопени въ вода-та на тжй називаеми-тѣ *„минерални“* или пжкъ, *искуственно приготвени бани*: „се всмукватъ чрезъ кожж-тж на тѣлесна-та поважхность; и — тжковимъ образомъ се внасятъ въ кржвь-тж; че — тѣ могжтъ, въ слѣдствіе на туй и́мъ всмукванье, да принесжтъ ожидаемжтж отъ тѣхъ ползж на болны-тѣ, при кжпанье-то и́мъ въ вода-та на такива-то бани“. — А—че наистинж *кожя-та* съ съдѣйствіе-то на поважхня-та и́ *роговидна кожица* (епидермись); служи *като едно вѣрно бранително* и *предупазително средство срещу всмукванье-то. и — вмжкванье-то въ неіж, и—въ кржвь-тж, на вредителни нѣкои и отровни вещества:* — можи лесно да се докажи, ако нѣкой си натуни́ ракжтж, или коя да е друга една часть на тѣло-то си, покрыта впрочемъ съ роговиднж-тж и́ но цѣлж кожицж (епидермись), въ нѣкоя ройность, въ която да има стопено *нѣкое отровно вещество*, и — ще се увѣри: *„че нѣма да има ни най малкж повредж за тѣлеснж-тж си строителность“*; освенъ, — разумѣва се, ако горня-та роговидна покрывка на кожя-та, *не е совсѣмъ цѣла*, или пжкъ — ако та се наяде отъ отровно-

то вещество, както и по́ горѣ за това се упомянѫ"; понеже такива отрови, които *преобрѫщатъ химически* тѫѭ роговиднѫ кожицѫ (ѭ наядѫтъ и проч). се и твѫрдѣ лесно всмукватъ въ кожѭ-тѫ, и — чрезъ неѭ, въ крѫвь-тѫ. —

За да докажѫтъ же Физиолози-тѣ (въ послѣдни-тѣ времена), че вода-та и разновидни други лѣкарственни и проч. вещества не се всмукватъ чрезъ кожѭ-тѫ въ крѫвь-тѫ: — тѣ сѫ правили за това разновидны опыты. Тѫй напримѣръ Г. Фалкъ е правилъ тѫкива опыты, относително за водѫ-тѫ, а — Г. Лѣёманъ е правилъ самъ съ себе си разновидны опыты съ различны отровны вещества, стопены въ вода; като е потопявалъ въ тѫкавѫ еднѫ водѫ: — то крака-та си, то рѫце-тѣ си; и — *„ни веднѫждь не е усѣтилъ ни най малко-то дѣйствіе на силно-отровни-тѣ вещества, стопени въ тая вода"*. — Подобнимъ образомъ и Г. Г. Клецински и Бра́уне сѫ правили подобны опыты съ различны, также силно-отровны лѣкарственны средства, и — не сѫ почювствовали никаквѫ повредѫ. —

Въ най нови-тѣ времена впрочемъ, иска́хѫ нѣкои Г. Г. Физиолози да докажѫтъ, и — да увѣрятъ че: — „онія отровни вещества, що сѫ *„фѫрчясти"*, т. е. които, при обикновенна-та температура на окружающія ны воздухъ, изда́ватъ отъ себе си или сами, или разбѫркани съ водѫ, или другы ройносты, или пѫкъ — пригудени въ топла вода, която е приготвена за баньѭ: — *изда́ватъ отъ себе си еднѫ острѫ*, или *лютѫ парѫ*: — сѫ были можяли да преминѫтъ презъ повѫрхньѭ-тѫ роговиднѫ кожицѫ (епидермись) на кожя-та, и — да се всмучатъ тѫковимъ образомъ въ неѭ, и — въ крѫвь-тѫ". — Чюдно-то же въ тоя случай е, че най ревностни-тѣ Поборници на тая теорія сѫ пакъ *сѫщи-тѣ* Г. Г. Лѣёманъ и Клецински, които опровергаватъ, и — не признаватъ тѫкавѫ еднѫ всмукателнѫ способность и — за другы-тѣ отровны вещества, които не сѫ *фѫрчясти*, които сирѣчь и въ вода стопени, или пѫкъ — съ топлѫ водѫ размѣсени, не изда́ватъ отъ себе си никаквѫ острѫ, или лютѫ па́рѫ, както и по́ горѣ за това се хортува́. Между другы-тѣ же Физиолозы подиръ тѣхъ, най замѣчателенъ е Г. Кра́узе, който также сподѣля мнѣніе-то ѝмъ въ туй отношеніе. — А за да подкрѣпятъ тѫѭ си теоріѭ горѣ-упомянути-тѣ Г. Г. Физиолози, и — да докажѫтъ: че наистинѫ фѫрчясти-тѣ отровни или неотровни вещества *преминуватъ* и — *се всмукватъ* въ кожѭ-тѫ, и — отъ тамъ въ крѫвообращеніе-то: — тѣ привождатъ за примѣръ *сина́ново-то сѣме* (хѫрда́лъ-тъ), *хрянъ-тъ*, както и другы нѣкои фѫрчясты масла́, и спиртове, каквито сѫ напримѣръ: — *кро́тоново-то масло*, *хлорофо́рмъ-тъ*, *разновидни други етери́-*

чески спиртове, каквито сѫ: оцетнія, нишѫджрнія, и проч); тѣ привождахѫ ёще за примѣръ и Іодъ-тъ и жювакъ-тъ, които, — подирь като се окѫпи нѣкой въ бани, въ които се намира Іодъ стопенъ; или — подирь като трыятъ нѣкого дѫлго време съ нѣкои лѣкарственны приготовленыя, въ които се намира жювакъ: „се былъ намѣрвалъ въ плюнки-тѣ и въ пикучь-та на такивато болни, *Іодъ-тъ*, или пѫкъ — само въ плюнки-тѣ ѝмъ *жювакъ-тъ*". Г. Функе впрочемъ *всичко това опровергава*, и *не припознава*; и — ніе сподѣлямы напѫлно мнѣніе-то му врѫхъ това отгорѣ. Той доказва сирѣчь твѫрдѣ справедливо че: синáповото сѣме, счюкано и разбѫркано съ топлѫ водѫ, и проч. — прилóжено на кожѫ-тѫ на тѣлесна-та повѫрхность (крака-та, гѫрбъ-тъ, и проч); или пѫкъ, синáпово-то масло, и други нему подобни маслá и етерически спиртове, както и хрянъ-тѣ, и други — тѣмъ подобни *óстри*, *люти*, и *фѫрчясти вещества:* ако и отистинѫ тѣ и да преминуватъ, и — да се всмукватъ въ кожѫ-тѫ, и — въ кръвь-тѫ; но — по негово-то мнѣніе, — „тѣ пó напредъ наядѫтъ, и — махватъ тѫковимъ образомъ повѫрхностнѫ-тѫ роговиднѫ кожицѫ, (епидермись) и — тогава, като се уголи кожя-та, отъ неѭ: — то и *се всмукватъ* тія остро-фѫрчясти вещества". Въ такива-то случаи слѣдователно, кожя-та не бывва вечь *цѣла*, но — *наядена*; и — спорядь горѣизложенное, наистинѫ твѫрдѣ лесно могѫтъ да се всмукватъ въ кожѫ-тѫ такива-то, както и други разновидни вещества. А — за другы-тѣ фѫрчясты вещества, които не могѫтъ тѫй лесно и бѫржи да наядѫтъ роговиднѫ-тѫ повѫрхностнѫ покрывкѫ на кожя-та, и които впрочемъ, при всичко това, пакъ се намиратъ въ пикучь-та, или въ плюнки-тѣ; чрезъ кое-то се доказва: че тѣ сѫ се *всмукнѫли*, или поне — вѫзпріели въ кръвь-та. — Г. Функе доказва: „че туй вѫзпріемванье, и — впасянье въ кръвь-тѫ става, и — се произвожда: не чрезъ всмукванье-то на тія вещества чрезъ кожѫ-тѫ, но — посредствомъ соприкосновеніе-то ѝмъ съ тѫничкы-тѣ и нѣжны вѫтрешны слюмкавы кожицы на уста-та, или на бѣлія дробъ; и — кое-то соприкосновеніе става и се постигва посредствомъ *въдѝшянье-то*, ако и Г. Г. Клецински и Крáузе се мѫчѝхѫ да опровергнѫтъ туй предположеніе на Г. Функе: но — блистателни-тѣ и точни опыти, които той правѝ въ туй отношеніе, както и онія що правѝ подъ негово ръководянье ученикъ-тъ му Г. Брáуне, потвѫрдѝхѫ доказателнимъ образомъ предположеніе-то на Г. Функе; а — въ съображеніе на това, той повторително заключява: „че *е вечь доказано, и — не остава никакво сомнѣніе, какъ не сѫществува ни едно вещество, кое-то, като не повреждa и никакъ не промѣнува повѫрхностнѫ-тѫ покрывкѫ на кожя-та химическимъ образомъ, да можи*

да се всмукни въ кожѫ-тѫ, и — чрезъ неѭ, въ кръвь-тѫ" и — ако и да става въ нѣкои обстоятелства тѫково едно всмукванье, но — то бывва твѫрдѣ *ограничено*, и — физиологически оно можи да се сбѫди само за вѫздухообразны тѣла, между които, пѫрво-то мѣсто запимава *кислородъ-тъ*, както и по́ горѣ за това се хортува,

Забѣлежка (163). Въ съображеніе на горѣизложенное, се ясно разумѣва: — че всички-тѣ ма́зи (мехлеми) смѣсени съ разновидны лѣкарства, и всички-тѣ бани въ които се стопяватъ, и — съ които се размѣсьватъ также разновидни лѣкарственни вещества: — *се напраздно употребляватъ* и препоръчватъ отъ Лѣкары-тѣ — съ цѣль разумѣва се: за да се всмучятъ тѫковимъ образомъ тія лѣкарственни вещества въ кръвь-тѫ, чрезъ кожѭнѫ-тѫ тѣлеснѫ повѫрхность, съ кожѫ-то дохождатъ въ соприкосновеніе стопени-тѣ такива вещества въ баня-та, защото: — като се предположи, и зѫмни за вѣрно че такива-то вещества не се всмукватъ въ кожѭ-тѫ, — то е все равно, ако се употреби баня-та и безъ тѣхъ, и — само съ *чистѫ водѫ*. Онія же вещества, които наяждѫтъ; и — химическимъ образомъ промѣнуватъ кожѭ-тѫ, могѫтъ, пакъ съобразно съ горѣизложенное, отистинѫ ако и до нѣйдѣ: да се всмукватъ въ кожѭ-тѫ, и — чрезъ неѭ въ кръвь-тѫ. — Съ тѫкива вещества слѣдователно размѣсени мехлеми или бани, могѫтъ дѣйствително да принесѫтъ полѫ-тѫ, которто се очаква отъ тѫкива то лѣкарственны средства. — Спорядь това, и — на основаніе на туй начало вижда се, сѫ измыслили Лѣкари-тѣ лѣчителнѫ-тѫ, тѫй називаемѫ: *„подкожнѫ методѫ"*, спорядь которто, се зема малко или много повѫрхностнѫ-тѫ кожянѫ накрывкѫ на тѣлесна-та повѫрхность, и — тогава уголено-то тѫковимъ образомъ мѣсто се посыпва съ различны лѣчителны вещества, съобразно съ цѣль-тѫ на лѣченіе-то. — Спорядь горѣизложенное, се также разумѣва: защо кога се гуди нѣкому по́ тѣлеснѫ-тѫ му кожянѫ повѫрхность каша отъ сина́пово сѣме (хѫрдалъ), или даже сина́пово масло размѣсено и стопено съ спиртъ: — болнія не усѣща и не чювствова *тутакси* болесть-тѫ, производимѫ отъ тыя доволно люты и остры лѣкарственны средства, но — *подирь малко време*; и то — съобразно съ качество-то на сина́пово-то сѣме, или пѫкъ, ако оно е чисто употребено, или размѣсено съ брашно; и — съобразно съ количество-то на сина́пово-то масло, стопено съ спиртъ-тъ, който ніе прилагамы.—

Всички-тѣ же студени бани, размѣсени съ желѣзо, обикновеннѫ соль, и проч. друго нищо не правятъ, освенъ да заягчѭтъ, и — да укрѣпѭтъ кожѭ-тѫ; и — да ѭ составятъ тѫковимъ образомъ по́ нечювствителнѫ кѫмъ вліяніе-то на о́колнія вѫнешенъ атмосферически воздухъ. — Сѫщѫ-тѫ полѫ принося и чисто-студена-та вода. Впрочемъ, студена-тъ вода или сама, или размѣсена съ другы вещества, пріпася е́ще полѫ и въ много други отношенія за тѣлесно-то здравье, които впрочемъ да изброимъ, не му е тукъ мѣсто-то. — Топла-та же вода, употребена като *піянье*, или *баня*, служи само за очистянье на кожя-та, и — нищо повече.—

II. Обще-ѝзглѣдна сравнителна равно-смѣтка (биллянцъ)

Между извѣстны-тѣ, отъ отвжнъ чрезъ смѣлителныя каналъ и бѣлыя дробъ внесены въ кржвь-тж хранителны средства, и — на навжнъ издáваныя-та, или—все равно, изхвжрляныя-та на вечь изпотребéни-тѣ при тѣлесна-та строителность, или пжкъ — присосни-тѣ хранителни средства.

---

1). За вжзпріеты-тѣ и внесены-тѣ хранителны средства въ стомахъ-тъ, и—въ кржвь-тж.

§ 131.

При вжзпріемванье-то, и — внасянье-то на хранителни-тѣ средства, или — все равно, **„при земанье-то ѝмъ“**, отъ най напредъ се посреща слѣдующія доволно важенъ вопросъ: — *„колко много“* трѣба да сж *вжзпріемванія-та*, или — **„зиманія-та“** на тѣлесна-та строителность (организмъ-тъ); за да могжтъ чрезъ тѣхъ да се покрыятъ *на навжнъ издаваныя-та*, или — все равно **„разноскы-тѣ“**, които сж неизбѣжни-тѣ слѣдствія на естественно-нормално-то теченіе на всички-тѣ жизненни дѣятелности??“ — За да се рѣши тоя вопросъ удовлетворителнимъ образомъ, и — *съ еднж математическж точность*: — е доволно трудно, даже и невозможно; понеже тѣлеснія организмъ, не е като една мжртва машина, която, посредствомъ особно-свойственно-то ѝ собственно устройство (механизмъ-тъ) може *постоянно и точно* да се снабди съ нуждныя за нейнж-тж двигателность матеріялъ; — напротивъ, — тѣлесна-та строителность на человѣка, както и оная на други-тѣ животни, се нуждае отъ хранж, що се вжзпріемва отъ отвжнъ, и количество-то на които разнствува, и — се промѣнува въ голѣми размѣри и граници; по нѣкога даже, се внася отъ отвжнъ и — не само въ смѣлителныя каналъ, но и отъ него въ кржвообржщеніе-то, едно *присосно*, и — *пò голѣмо количество* хранж, отъ колкото е дѣйствително и *истинно-нуждно*. Тжй напримѣръ се е изслѣдовало и доказало, че *мазь-та*, що се внася въ тѣлеснж-тж ни строителность, варди и джржи еднж границж, и — не неприскачя никога едно извѣстно, — *най голѣмо количество* (maximum), при всмукванье-то ѝ въ кржвь-тж. — Всички-тѣ други хранителни вещества, *що се всмукватъ въ кржвь-тж*, не вардятъ

и не дѫржятъ едны соразмѣрны количества, които да стоятъ въ едни извѣстни отношенія между *вѫзпріемванье-то* и *внасянье-то имъ* въ стомахъ-тъ и *всмукванье-то имъ* въ кръвь-тѫ; напротивъ,—тѣ сѫ доволно *промѣнчиви.* — Всмукванье-то на хранителни-тѣ средства е въобще една физическа дѣятелность (процессъ), и — постоянно се намира въ едно съотвѣтственно отношеніе и соразмѣрность съ количественѫ-тѫ смѣсь отъ внесены-тѣ хранителны средства, що преминуватъ презъ стомахъ-тъ и чѫрва-та, и — „оно *не престава*, ако и нуждно-то за тѣлеснѫ-тѫ строителность количество да се е и всмукнѫло: — напротивъ, оно постоянно се продѫлжава“..... Слѣдователно, — трудно, даже и невозможно е да се намѣри и удѫржи еднѫ извѣстнѫ и постоянѫ границѫ между всмукванье-то на хранителни-тѣ средства въ кръвь-тѫ, и количественѫ-тѫ имъ смѣсь, що се намира въ стомахъ-тъ и чѫрва-та. — Подобнимъ образомъ, и издаванія-та на вечь изпотребени-тѣ, или присосни-тѣ хранителни средства, що се изхвѫрлятъ на навѫнъ отъ тѣло-то, не сѫ постоянно-соразмѣрни съ количественѫ-тѫ силѫ на тѣлесна-та строителность и на творческа-та и хранителна промѣна; но „*тѣ сѫ съотвѣтственни* и *соразмѣрни съ количества-та на вѫзпріети-тѣ*, и *въ смѣлителныя каналъ внесени-тѣ хранителни средства*“. Въ съображеніе на това, и:—„*колко-то по̀ голѣми сѫ вѫзпріемванія-та отъ отвѫнъ*, или—все равно „**зиманія-та**“, *толкова̀ по̀ значителни* сѫ и *издаванія-та на навѫнъ отъ тѣло-то*“, *или* — все равно, „**разноскитѣ**“. — Отъ това логически слѣдова, и — се лесно разумѣва че: ако и да се внесе въ нѣкои случаи едно присосно количество отъ хранителны средства въ организмъ-тъ ни, ако т. е. *се вѫзпріемни* отъ тѣхъ по̀ много отъ колкото е нуждно за да се покрые и необходимѫ-тѫ нуждѫ, при тѣлесна-та строителность: — то, — присосно-то количество не се удѫржа назадъ, като едно „**спистяванье**“ и—не се дава на костытѣ, на мѣсо-то, на нервы-тѣ и пр. на тѣло-то: „**съ лихвѫ**“, или поне, не се удѫржа и — не имъ се дава като „**запасъ**“ за да могѫтъ тѣ, тѫковимъ образомъ *ёще по̀ много да растѫтъ*, и — *да се усилятъ*; не, — туй не става; но—*всичка-та почти „присосность“ отъ внесены-тѣ хранителны средства*, — *се издава*, *и* — се *изхвѫрля разновиднимъ образомъ на навѫнъ.* Понеже, — ако това не ставваше и не бывваше тѫй, то трѣбаше тѣлеснія строй на человѣка, както и онія на други-тѣ животни: — „*да се безкрайно и безпредѣлно увеличи и нарастни*“ кое-то впрочемъ *не е дадено* ни на человѣцы-тѣ, ни на животны-тѣ отъ Сѫздателя имъ Богѫ .... — Отистинѫ, тѫково едно тѣлесно увеличьванье става соразмѣрнимъ образомъ въ дѣтскія возрасть, при кое-то увеличь-

ванье се и дѣйствително внася едно пó голѣмо количество отъ хранителны средства: но — и туй увеличьванье става въ единъ твжрдѣ ограниченъ размѣръ. Подобнимъ образомъ се увеличьва тегчина-та на тѣло-то и посредствомъ **угояванье-то**, т. е. въ слѣдствіе на *натрупванье-то на мазь* въ нѣкои части на тѣло-то: но — присосна-та мазь не зема никакво участіе въ жизненна-та дѣятелность и стройтелность. — Въ съображеніе на това, и **тлжсти-тѣ хора** не могжтъ да бжджтъ **пó ягки и пó силни** отъ оные, що се естественнимъ, и удовлетворителнимъ образомъ хранятъ, ако и тіе послѣдни-тѣ да не сж тлжсти и угоени като тѣхъ.—

За да могжтъ же Физиолози-тѣ да опредѣлятъ по возможности точно съотношеныя-та между вжзпріемваныя-та въ тѣло-то, и издáваныя-та на навжнъ отъ него на хранителни-тѣ средства: — то сж отрѣждали, и — опредѣлявали за таіж цѣль „**гладуванье-то**“, но — тѣхни-тѣ такива-то опытни издырванія се показахж отсетнѣ като *недостаточни;* понеже се увѣрихж: че *съотношенія-та* между вжзпріемваныя-та и издáваныя-та, *сж совсѣмъ промѣнуватъ*; даже че и въ нѣкои случаи: *издáванія-та на навжнъ надмипуватъ много вжзпріемваныя-та;* кое-то — другояче не може да се изтжлкува, и — да се сбжди, освенъ че за таіж цѣль се отдаватъ, по естественны и физиологическы причины, нѣкои отъ составны-тѣ часты на тѣлесни-тѣ органи; спорядь това, и оніе хора, или онія животни, които сж **гладували** или **гладуватъ**, *побльдняватъ*, и — твжрдѣ бжрзи **изпусталяватъ**.—

При такива-то едни обстоятелства, трѣба да се задоволимъ да избиремъ *най малкы-тѣ величины отъ вжзпріемваныя*, за да можемъ да составимъ, — тжй да се изразимъ, — единъ **бюджетъ** отъ хранителны средства, съ които впрочемъ да могжтъ да се покрыятъ всичкы-тѣ *издáваныя* на навжнъ т. е. всичкы-тѣ **разноскы**; и — при това да си остани качественна-та и количественна-та составность на тѣло-то *непромѣнена*; понеже — *съ колкото пó много тѣло-то се увеличьва, толкова пó малко* трѣба да се издаде на навжнъ отъ вжзпріеты-тѣ хранителны средства, сравнително разумѣва се, съ количество-то на вжзпріети-тѣ хранителни средства, и — наопжки: — колкото тѣло-то *отслабва, изпусталява*, и *се смжлява*: *толкова пó малко* трѣба да сж *вжзпріемванія-та въ кржвь-тж* на хранителни-тѣ средства; а — напротивъ, — толкова пó много трѣба да сж на навжнъ издáванія-та отъ хранителны-тѣ средства; въ които случаи разумѣва се, трѣба да се земжтъ нѣкои составны части отъ тѣлесны-тѣ органы, и — да се съединяватъ съ издáваныя-та на навжнъ.—

2). За издáваныя-та разновиднимъ образомъ на навжнъ отъ внесены-тѣ, и — вжзпріеты-тѣ хранителны средства.

§ 132.

Издáванія-та на навжнъ не сж также, както и вжзпріемванія-та, едни *постоянни величини;* и — причини-тѣ на това сж, както и пó горѣ се мимоходомъ забѣлѣжи,—разновидни.— Най главна-та же причина, спорядь коѭто не е почти возможно да се опредѣлятъ, поне приблизително, всичкы-тѣ заедно зеты на навжнъ издаваныя, е тая: — дѣто Физиолози-тѣ не сж могли до сега да опредѣлятъ точно количество-то на издáванія-та чрезъ кожѭ-тж и чрезъ бѣлыя дробъ; чрезъ които преимущественно се издаватъ: *вжглена кислота*, *вода*, *азотъ*, и проч. — Вжглена-та кислота си пріемва вжглеродъ-тъ, както и вода-та водородъ-тъ: преимущественно отъ вжзпріеты-тѣ въ кржвьтж вжглеводородны вещества на растителни-тѣ хранителни средства; а—азотъ-тъ се отдѣля, и—произлиза преимущественно отъ богаты-тѣ съ азотъ яйцебѣлинны вещества. — Освенъ туй, издáванія-та на навжнъ се ёще разновиднимъ образомъ промѣнуватъ, съобразно съ качество-то и составность-тж на вжзпріети-тѣ хранителни средства. Тжй напримѣръ: ако едно животно се храни само съ мѣсо, или само съ хлѣбъ, или пжкъ — съ другы тѣмъ подобны животненны и хранителны средства, или пжкъ — съ еднж смѣсьнж хранж: — то и издáванія-та му на навжнъ се разновиднимъ образомъ промѣнуватъ.—

Когато въ тѣлесныя организмъ се внесжтъ отъ отвжнъ присосны вжзпріемваныя отъ хранителны средства, и — подирь като се покрые и удовлетворú необходимж-тж нуждж за творческж-тж стройтелность на тѣло-то: то — присосно-останжли-тѣ вещества се разсыпватъ, разстройватъ, и — се изхвжрлятъ на навжнъ разчленены на пжрвобытны-тѣ úмъ основны составны части.— Такива-то присосни вжзпріемванія-та, и — на навжнъ издáванія-та отъ присосны хранителны средства: — називаватъ се *разкошни*; или — все равно, *салтанатлій* (luxus-consumtio); понеже творческа-та стройтелность на тѣло-то, нѣма *никаквж ползж* (напротивъ, даже и вредж), и — тѣло-то ни можяше и безъ тѣхъ твжрдѣ лесно и удовлетворително да се строй и да расте въ всяко едно отношеніе. —

Равносмѣтка-та между вжзпріемваныя-та въ тѣлеснж-тж стройтелность и издáваныя-та на навжнъ отъ хранителны средства, се разновиднимъ образомъ промѣнува, кога се тѣ намиратъ подъ влія-

ніе-то на едно прикалено (excessif) механическо напряганье отъ работянье, посредствомъ мышницы-тѣ на тѣло-то, или — посредствомъ умственны-тѣ и душевны способносты. — Равнимъ образомъ, тѣ се также промѣнуватъ, кога се намиратъ подъ вліяніе-то на нѣкои естественно-нормални, или ненормални физиологически дѣятелности (процесси); или пжкъ, кога се внесжтъ, и — вжзпріемнжтъ въ кржвь-тж нѣкои вещества, които не принадлѣжятъ кжмъ хранителны-тѣ средства. — Въ такива-то, и — тѣмъ подобни случаи, издáванія-та на навжнъ отъ изпотребéны-тѣ или пжкъ присосны-тѣ хранителны средства, се разновиднимъ образомъ промѣнуватъ.

За равносмѣтны-тѣ съотношеныя между творческж-тж хранителнж стройтелность на тѣло-то у мѣсоядни-тѣ животни, въ сравненіе съ онаіж на тѣло-то у травоядни-тѣ и у мѣсотравоядни-тѣ животни; и — у человѣка.

§ 133.

Ніе забирамы тукъ най напредъ съ разглѣжданье-то на творческа-та хранителна промѣна при **гладуванье-то**, и — ще се мжчимъ да опредѣлимъ въ единъ, по возможности кжсъ размѣръ, **издáваныя-та**, които едно животно изхвжрля на навжнъ посредствомъ особно-свойственны-тѣ му за това органы. въ едно извѣстно время, безъ да вжзпріемни отъ отвжнъ друго нѣкое приносно вещество, освенъ кислородъ-тъ на атмосферическія воздухъ; ще се мжчимъ при това, да издúримъ, поне до нѣйдѣ, най ближны-тѣ, и най отдалечены-тѣ источницы на нѣкои единични на навжнъ издáванія. —

Когато едно животно *гладува*, то оно не само не престава отъ да изхвжрля на навжнъ *„издаваныя“*, посредствомъ особно-свойственны-тѣ му за тажь цѣль предназнáчены органы, (както и пó горѣ за това се забѣлѣжи), но — ніе глѣдамы, че оно даже *и до самж-тж му смжрть*, не престава отъ да отлжчя и — да изхвжрля на навжнъ тыя си издáваныя; и — разумѣва се, че въ такива едни случаи, тѣло-то на тія животни естественно трѣба толкова да загуби, колкото е сумма-та на тія издáванія: при това, — тія издáванія си оставатъ въ качественно и количественно отношеніе *сжщи-тѣ*, както и при вжзпріемванье-то на естественно-нормална-та, или присосьна-та храна. — Въ такива едни обстоятелственни случки, е впрочемъ доволно трудно

да се рѣши вопросъ-тъ:—*„кои сѫ именно составни-тѣ части на тѣлото, отъ които се земѫтъ тія издáванія“* ?? — Отистинѫ, по еднѫ приблизителнѫ смѣткѫ, возможно е да се опредѣлú, поне до нѣйдѣ, отъ количество-то на издаденнія на навѫнъ азотъ; напримѣръ: „колко яйцебѣлинни вещества сѫ се зели отъ составны-тѣ часты на тѣло-то, що съдѫржятъ въ себе си тѫкива вещества?“ но—никакъ не е возможно да се опредѣлú, и — да се рѣши: колко сѫ се зели отъ нервы-тѣ, и — колко отъ мышничнѫ-тѫ (мускеллнѫ-тѫ) ткань ?? — Въ съображеніе на това, и не е возможно да се опредѣли точно величинѫ-тѫ на пагуба-та, коѭто всѣки единъ единиченъ органъ, всѣки единъ сокъ, всяка една ткань притѫрпяватъ при гладуванье-то въ едно извѣстно время. — Ніе можемъ дѣйствително да докажемъ (както и всѣки това вижда), че въ такива едни случаи, не само *мѣсо-то* ударя назадъ, и — се смѫлява, но — че преимущественно *количество-то на кржвь-та* е кое-то *се смѫлява*; не можемъ обаче да опредѣлимъ и да рѣшимъ: „ако изгубени-тѣ составни части на кржвь-та сѫ зети и сѫ се разстроили направо отъ кржвьнѫ-тѫ ройность, или нѫкъ, отъ едны пó отпредú преобразованны тканы на тѣлесни нѣкои органи, и — отсетнѣ разстроени, и — на навѫнъ издадени и изхвѫрлени?“ — Такива-то едны опытны издирваныя при гладуванье-то сѫ правили особенно Г. Г. Физиолози: Биддеръ и Шмидтъ; и—тѣ сѫ правили тые си опыты най многото съ коткѫ. — Въ слѣдствіе же на тія úмъ опытни издирванія се доказва че: „котка-та живѣла цѣлы 18 дны безъ да яде нѣщо, само ú давали — тукъ тамѣ да піе по *малко водѫ*; и — *чакъ подирь 18ª день тя умрѣлѫ*“. — Г. Г. Бишофъ и Воатъ сѫ правили также подобны опытны издирваныя при гладуванье *съ куче*, кое-то тѣ дѫржяли гладно на нѣколко пѫты. и — не го оставяли да умрѣ, но го дѫржѣли само отъ 1 до 6, или 7 деня. — И, — съобразно съ тѫкива-то опытны издирваныя на всички-тѣ горѣказанни Господа, се доказва че: „яйцебѣлинни-тѣ вещества на составни-тѣ ткани на тѣлесни-тѣ органи *се разстройватъ* на пѫрвобытны-тѣ си основны составны часты (преимущественно на азотъ); и — се изхвѫрлятъ на навѫнъ най многото чрезъ пикучь-тѫ, отчасти же — и чрезъ кожьѭ-тѫ; а вѫглеводородни-тѣ составни части на мазь-та и проч, — се съединяватъ съ кислородъ-тъ на воздухъ-тъ що въдишя животно-то, и тѣ изгарятъ до нѣйдѣ, и се преобразуватъ полекѫ-лекѫ въ *вѫгленѫ кислотѫ и водѫ*, които се издаватъ: чрезъ пикучь-тѫ, бѣлыя дробъ (при издúшянье-то), и — отчасти и чрезъ кожьѭ-тѫ. — При тѫково-то едно съединеніе на кислородъ-тъ съ вѫглеводородны-тѣ вещества на мазь-та, и — отчасти и на мышницитѣ, разумѣва се че се образува като едно неизбѣжно слѣдствіе и *то-*

плина посредствомъ коѭто и се поддѫржя, ако и до нѣйдѣ, собственѫ-тѫ топлинѫ на тѣло-то на животни-тѣ при гладуванье-то ѝмъ.

Въ послѣдни-тѣ времена Г. Ранке е правилъ подобны едны опытны издирваныя при гладуванье-то и *съ человѣкѫ*; но--понеже съ человѣкѫ не е возможно да се правятъ сѫщы-тѣ дѫлговременны опыты при гладуванье-то му, както и съ коткѫ, или кое да е друго безсловесно животно: — то опытни-тѣ издырванія на Г. Ранке съ человѣкѫ се ограничватъ само като направени въ разстояніе-то само на *единъ день.* Спорядь тыя му же опыты се доказва почти сѫщо-то, що се каза и за опытны-тѣ издырваныя на Г. Г. Бишофа и Воата, съ исключеніе само, че Г. Ранке доказва: какъ человѣкъ не изгубва при гладуванье-то му отъ вечь образованны-тѣ му мышнично части, но — че азотъ-тъ, що се издава и — изхвѫрля отъ него на навѫнъ, произлиза преимущественно отъ ёще необразованны-тѣ му яйцебѣлинны вещества; той доказва ёще, че вѫгленна-та кислота, що се образува въ такѫвъ случай, и — се изхвѫрля на навѫнъ чрезъ бѣлыя дробъ, пикучь-тѫ, и — отчасти и чрезъ кожѭ-тѫ:--пріемва вѫглеродъ-тъ си отъ окисаванье-то (изгáрянье-то на яйцебѣлинни-тѣ вещества), въ слѣдствіе на съединеніе-то ѝмъ съ кислородъ-тъ на атмосферическія воздухъ що вдишямы, както и на неазотни-тѣ вѫглеводородни вещества; и че — въ слѣдствіе на туй послѣдные съединеніе, образува се не само вѫгленна кислота, но и водна пáра, които се изхвѫрлятъ на навѫнъ.—

А, -- за да се узнае по возможности точно количество-то на хранителни-тѣ средства, които като вѫзпріемва едно животно, да можи да си уварди, и--да си удѫржи́ постоянно сѫщѫ-тѫ тегчинѫ на тѣло-то: Г. Шмидтъ е правилъ, пакъ съ коткѫ, разновидны ежедневны опытны издирваныя въ туй отношеніе; спорядь които, той е составилъ слѣдующѫ-тѫ сравнителнѫ равносмѣткѫ.--На една котка отъ *единъ килограммъ*, или -- все равно--*отъ 312 драма тегчинѫ*, той е давалъ *въ день* по 15 $^1/_5$ драма *мѣсо* и 9 $^1/_5$ драма *водѫ*; при това, тая котка вѫзпріемвала ёще въ себе си, посредствомъ въдишанье-то си чрезъ бѣлыя дробъ, до 6 $^1/_5$ *драма воздухъ* въ 24 часа разстояніе; и--*оставала пакъ при сѫща-та си тѣлесна тегчина* отъ 312 драма. —

Освенъ туй, Г. Шмидтъ за пó голѣмѫ точность и ясность, *разчленилъ* мѣсо-то и водѫ-тѫ на пѫрвобытны-тѣ ѝмъ основны составны части, съобразно съ смѣсьнѫ-тѫ ѝмъ особнѫ тегчинѫ; и--спорядь туй му разчленьване, той излáга еднѫ *сравнителнѫ равносмѣтнѫ таблицѫ* между вѫзпріеты-тѣ твѫрды и ройны хранителны вещества,

и—въдишянныя и издишянныя кислородъ: спорядь предначертаннѫ-тѫ си цѣль впрочемъ: да не се простирамы твѫрдѣ много въ такива подробности,—ніе не ѭ излагамы тукъ, но—казвамы само че:—„при една естественно-нормална и творческо-хранителна промѣна у котката, съ коѭ-то Г. Шмидтъ е правилъ опыты-тѣ си, и — е составилъ таѭ си сравнителнѫ равносмѣткѫ: слѣдова: —

1⁰), Че отъ водѫ-тѫ, която се е вѫзпріела заедно съ мѣсо-то, както и отъ онаѭ, що се е вѫзпріела като питіе, се издава и се изхвѫрля на навѫнъ:—а) Твѫрдѣ малко едно количество чрезъ чѫрва-та; б) окол' $^5/_6$ нейны часты чрезъ пикучь-тѫ; в) чрезъ бѣлыя же дробъ само $^1/_6$ нейнѫ часть.

2⁰). Че най голѣма-та часть отъ вѫглеродъ-тъ на мѣсо-то, съ кое-то Г. Шмидтъ е хранилъ коткѫ-тѫ си, се издава́ла на навѫнъ въ видъ на вѫгленна кислота; (една часть впрочемъ отъ вѫглеродъ-тъ, по́ отнапредъ излянъ въ чѫрва-та отъ крѫвоносны-тѣ сѫдины въ видъ на злѫчь; и—пакъ всмукнатъ назадъ,—както и въ прилично-то му мѣсто за това се хортува:—съединява се съ кислородъ-тъ, и—се преобразува въ вѫгленнѫ кислотѫ) и — именно: $^9/_{10}$ неговы часты, а— $^1/_{10}$-тѫ му часть се издава, и — се изхвѫрля на навѫнъ чрезъ пикучь-тѫ.

3⁰). Че най голѣма-та часть отъ водородъ-тъ на мѣсо-то, като се съедини съ кислородъ-тъ на атмосферическія воздухъ, вѫзпріетъ посредствомъ бѣлыя дробъ чрезъ *вдишянье-то*:—се издава на навѫнъ, и—се изхвѫрля посредствомъ издишянье-то въ видъ на водна пара.

4⁰). Че всичкія почти азотъ на мѣсо-то се издава, и се изхвѫрля на навѫнъ: посредствомъ бѫбрящы-тѣ и пикучь-тѫ.

5⁰). Че най голѣма-та часть отъ вдишянныя кислородъ, и—както и по́ горѣ ніе видѣхмы: именно:— $^1/_6$-та негова часть се издава, и — се изхвѫрля на навѫнъ посредствомъ бѣлыя дробъ чрезъ издишянье-то въ видъ на вѫгленна кислота.

6⁰). Че *соли-тѣ* се издаватъ, и се изхвѫрлятъ на навѫнъ преимущественно чрезъ пикучь-тѫ.

7⁰). Че *тефь-та* що се внася отъ отвѫнъ посредствомъ хранителны-тѣ средства въ стомахъ-тъ, и—въ крѫвь-тѫ: се издава и се изхвѫрля на навѫнъ двоякимъ пѫтемъ:—чрезъ пикучь-тѫ, и другы-тѣ екскременты (faeces).—

При това, спорядь сѫглѣдваныя-та и изслѣдованыя-та на Г. Шмидта се доказва ёще че: въ оніе случаи, когато се внесе въ организмъ-тъ едно присосно, даже и двойно количество отъ храни-

телны средства: — то издаванія-та на навжнъ *сжществено* не се промѣнуватъ. Тжй напримѣръ, той давалъ на сжщо-то животно *толкова мѣсо*, колкото оно щяло и можяло да яде, и — когато туй животно яло почти едно двойно количество отъ хранителны средства: — то и издаванія-та му на навжнъ бывали, въ такжвъ единъ случай, *соразмѣрни съ вжзпріемваныя-та*, само *количество-то на водни-тѣ пари*, издишяини чрезъ бѣлыя дробъ, *не сж е было соразмѣрнимъ образомъ увеличявало.*

Най важно-то и — най любопытно-то при такива-то опытни издирваныя на Г. Шмидта вижда се то че: *„при пò много ѣденье мѣсо отъ сжщо-то животно, увеличьва се соразмѣрно и количество-то на вдишяннія отъ него кислородъ“*; и — че слѣдователно, — *„сжща-та количественна тегчина отъ мѣсо, изисква и пріемва сжщж-тж количественнж тегчинж отъ кислородъ“.* —

Забѣлежка 164). На основаніе и — въ съображеніе съ туй физиологическо начало, вижда се въвелъ се е, инстиктивно разумѣва се, обичая у всички-тѣ почти народи: — *да яджтъ*, до колкото имъ позволяватъ средства-та и обстоятелства-та, на чистъ воздухъ, или — както въобще ніе се изражявамы: — *„на зелена-та мурава“*; и — преимущественно — туй струватъ тѣ въ оніе случаи, когато искатъ да угостятъ нѣкой уважаемъ, или — любезенъ гость, или въобще — когато имъ се ще *да поядятъ пò множко*. Спорядъ това, вижда се, такива угощенія (зіяфети) или челядни, или дружни: се правятъ лѣтѣ, или даже — и въ друго едно време на година-та, дѣто това може да бжди возможно, по географическо-то положеніе на страна-та: — *въ градини, по лозія-та*, или — поне *на зелена-та мурава*, подъ чисто и ясно небе. —

Спорядъ това, и — на основаніе на туй-то физиологическо начало вижда се (но — може, безъ точно негово сознаніе): се е въвелъ въ нѣкои градове на Европа обичая: — да се устрояватъ и — учреждаватъ „зимни градини“ покрыти съ дебелы стжкла, въ кои-то — се намиратъ разновидни зелени дрѫвья, или поне — разновидни цвѣтья; и — разумѣва-се че, — такива-то стаи преобжрнати въ зимны градины, се и искуственно-соразмѣрно и разновиднимъ образомъ стоплятъ (посреством желѣзны масуры и проч.); и — такива-то зимни градини сж предназначени, и учредени съ цѣль: за да служятъ като *стаи за ѣденье*, или *частно* за еднж челядь, или пжкъ преимущественно за да яджтъ въ тѣхъ изобщо много хора; спорядъ това, и такива-то голѣми стаи (зали), преобжрнати въ зимны градинны, се учреждаватъ при голѣми-тѣ, и — особенно, новопостроени-тѣ знаменити гостиници на нѣкои Европейски градове. — Отистинж, такива-то градини се учреждаватъ може съ цѣль: за да веселятъ очи-тѣ на оніе хора, що обѣдватъ или вечерятъ въ тѣхъ; но — спорядъ горѣизложенное въ страница 295 и 296, се лесно разумѣва, че *естественно-внушенна-та*, и — тжй да се изразимъ, *инстиктивна-та* цѣль, спорядъ коѭ-то человѣци-тѣ обичятъ, и имъ е драго да си учреждаватъ лѣтны, или зимны градины, а — особенно да обѣдватъ и да вечерятъ въ тѣхъ: си има едно *пò высоко*, и — *вещественно пò полезно значеніе;* понеже съ съдѣйствіе-то на зелени-тѣ лѣсти на дрѫвія-та, на цвѣтове-тѣ, на цвѣтя-та, и на зелена-та трява на мурави-тѣ: *се разчленява* (както и въ горѣпомянути-тѣ страници се доказва), вжглена-та кислота, що се намира въ атмосферическія воздухъ, и — съобразно съ Физологіѭ-тж на растенія-та: — *вжглеродъ-тъ* ѝ *се дѫрпа отъ тѣхъ*, а *кислородъ-тъ* ѝ *остава свободенъ* въ воздухъ-тъ, що ны окружява, и — който ніе вдишямы, въ съо-

браженіе на това, и человѣкъ можи въ такива-то мѣста и пó съ мщяхъ да яде..... — Наистинѫ, всѣкиму е опознато че въ кѫщи, и — особенно въ една затворена стая, человѣкъ не можи толкова да яде, колкото по кѫръ-тъ, а — най много въ нѣкоя сѣнчяста гора, или поне въ нѣкоя градина. И, — ако онъ яде пó множко въ тѫкива-то затворена стаи, то — *му става тежько*, даже по нѣкога се и малко или много поболява; когато — той сѫщія челякъ въ една гора, въ една градина, или поне, на една зелена мурава: е въ состояніе, сравнителна *пó много да яде*, и — безъ да се повреди... Причина-та же на това друга не е, — освенъ че въ пѫрвія случай, окружяющія него атмосферически воздухъ, съдѫржя въ себе си *пó малко свободенъ кислородъ*; а — въ вторія — онъ съдѫржя *много пó много такѫвъ кислородъ*. Спорядъ това, и óнія атмосферически воздухъ може да се назове *чистъ* и *„благорастворенъ“*, който съдѫржя въ себе си пó много свободенъ кислородъ, и пó малко вѫгленнѫ кислотѫ, водны пары, и другы тѣмъ подобны вредителны изпарителны вещества.—Спорядъ това, и жители-тѣ на такива-то мѣста бывватъ *пó здрави* и *пó червендарести* и *пó едри* отъ другы-тѣ, които не живѣятъ въ такѫвъ единъ благопріятенъ за здравье-то óмъ, и — *„благоразстворенъ“* атмосферически воздухъ.—

8⁰). Че **вѫглеродъ-тъ**: отчасти на тлѫсти-тѣ вещества, и отчасти на яйцебѣлинни-тѣ вещества, що се внася въ стомахъ-тъ и чѫрва-та, а — отъ тамъ — или на-право въ кѫвь-тѫ, или пѫкъ, посредствомъ млѣкосочны-тѣ сѫдины въ неіѫ: и — отъ кѫвоносны-тѣ сѫдины, се внася въ черныя дробъ, дѣто той служи за образуванье-то на злѫчь-та; и — че отъ тамъ се врѫща, посредствомъ злѫчны-тѣ проводницы въ чѫрва-та, а отъ тамъ — назадъ въ кѫвь-тѫ; и — тукъ той се съединява съ кислородъ-тъ, и — полекѫ-лекѫ *се окисява* (oxydirt); но — какъ туй става? — тóчно и пó отблизо не е ёще опознато; — извѣстно е само, че той най сетнѣ се разлива (се стопава) въ кѫвь-та въ видъ на вѫгленна кислота, и че посредствомъ бѣлыя дробъ, се издава и изхвѫрля на навѫнъ, чрезъ издишанье-то; както и отчасти чрезъ кожынѫ-тѫ тѣлеснѫ повѫрхность.

9⁰). Че **Азотъ-тъ** що се внася въ организмъ-тъ, посредствомъ хранителны-тѣ средства, се издава и изхвѫрля на навѫнъ, *най много-то* чрезъ пикучь-тѫ, (ако и Г. Шмидтъ да пріемва че е *всичкіи*, но — то не е справедливо); а — отчасти и чрезъ кожынѫ-тѫ повѫрхность, бѣлыя дробъ, и проч. Но — тукъ трѣба да се забѣлѣжи че; не у всички-тѣ животни, даже че и не у всички-тѣ мѣсоядни животни, и въ всички-тѣ обстоятелства, туй отношеніе е *постоянно сѫщо-то*: понеже се е сѫглѣдало, и — доказало че: — у мѣсоядни-тѣ животни, а преимущественно у травоядни-тѣ, *постоянно се намира единъ недостатокъ отъ Азотъ въ пикучь-та ѝмъ, сравнително съ вѫзпріетыя* (азотъ) посредствомъ хранителны-тѣ средства; и — даже, ако и при една и сѫща-та тѣлесна тегчина, азотъ-тъ се е тѫковимъ образомъ вѫзпріелъ и внеслъ въ организмъ-тъ, и или — : въ едно, соразмѣрно-нуждно количество, за тѣлеснѫ-тѫ строителность или — въ едно при-

сосно количество: т. е. че:— *недостатокъ-тъ на издаденнія чрезъ пикучь-тж азотъ е едка постоянна*, на тѣлесна-тж тегчинж соразмѣрна *величина*. — А, Г. Г. Физиолози Шмидтъ и Лёёманъ сж правили съ себе си подобны опытны издирваныя, като сж се хранили презъ време-то на опыти-тѣ си, съ еднж чисто-животненнж хранж (ейца) въ слѣдствіе на които, тѣ доказватъ че намѣрвали въ пикучь-та си само $^1/_5$-тж часть отъ тжковимъ образомъ вжзпріетыя отъ тѣхъ азотъ. Причина-та же на тоя недостатокъ е тая: понеже азотъ се употреблява отчасти при творческа-та строителность на мѣсо-то, и на други тѣлесни образци, що съдржятъ въ себе си азотъ (ногти, косьми, лусповидна-та накривка на тѣлесна-та ни повжрхность); и — отчасти азотъ-тъ се издава и изхвжрля на навжнъ, ако и въ твжрдѣ малко количество, чрезъ бѣлыя дробъ и чрезъ кожж-тж.—

Твжрдѣ любопытни сж въ туй отношеніе опытни-тѣ издирванія на Г. Г. Бишофа и Воата, които тѣ правили преимущественно съ куче-та, що гы хранили современно не само съ *чисто-животненнж хранж* (мѣсо, и проч), но — *прибавляли и — смѣсьвали съ неж:* или *мазнинж* (мазь, масло, и проч), или *захарь;* и — въ слѣдствіе на такива-то имъ опытни издирванія, се доказва че: —

1°). Когато тѣ хранили куче-то си съ мѣсо, смѣсено съ мазнинж, то — се ограничьвало, ако и малко, издаванье-то на навжнъ отъ азотъ, и — че слѣдователно творческа-та строителна промѣна, преимущественно на мѣса-та на тѣло-то, не се до толкова повреждa; напротивъ че: *като се прибави мазнина при мѣсо-то* що яло куче-то, *мѣса-та* (мышници-тѣ му) *на тѣло-то му се по добрѣ строили и подкрѣпяли.*

2°). А когато Г. Г. Бишофъ и Воатъ прибавляли и смѣсьвали съ мѣсо-то, съ кое-то хранили куче-то си и *захарь*, то се увѣрявали че въ такива-то едни случаи, ёще по много се ограничявало издаванье-то и изхвжрлянье-то на навжнъ отъ Азотъ чрезъ пикучь-тж му, и — че слѣдователно захарь-та, смѣсена съ мѣсо-то, много съдѣйствова за по добрж-тж творческа. стройтелнж промѣнж на тѣло-то; че слѣдователно куче-то имъ въ такива-то едни случаи, по добрѣ се *угоявало.* — Тукъ впрочемъ трѣба да се забѣлѣжи, за по голѣмж ясность на Читатели-тѣ, че *„угояванье“*, *„затлжстяванье“*, и *„закоравяванье“*, или *растенье* и *„заягчяванье“ на мышници-тѣ* (мускели-тѣ), *кости-тѣ*, и проч. не е *все едно и сжщо;* но — че *угояванье-то* или *затлжстяванье-то* въ друго нищо не состои, освенъ въ едно натрупванье на мазь подъ кожа-та, или въ други нѣкои части на тѣло-то,

(както и въ 220 и 221-та страници за това се пространно хортува). Травоядни-тѣ животни впрочемъ *се най много угояватъ;* и — *най много затлѫстяватъ*, при едно по́ голѣмо храненье и кѫрме́нье съ вѫглеводородны вещества, или поне ако храна-та и́мъ се смѣсьва съ тѫкива-то вещества (захарь и проч).—

3°). Когато Г. Г. Бишофъ и Воатъ смѣсьва́ли съ мѣсо-то, съ кое-то тѣ хранили куче-то си и *нишѫщѫ*, то — тѣ получава́ли сѫщы-тѣ слѣдственны явленыя, и — сѫщы-тѣ резултаты, които тѣ получава́ли, когато го хранили съ *захарь*; понеже — както и по́ горѣ видѣхмы, нишѫща-та не се всмуква въ млѣкосочны-тѣ и кръвоносны сѫдины като *тѫкава*, но — по́ напредъ тя се преобрѫща въ *захарь*, и — сетнѣ се стопява и всмуква.—

4°). Сѫщи-тѣ тіе Г. Г. Физиолози прави́ли опытны-тѣ си издирваныя въ туй отношеніе, като хранили куче-то си *цѣлы 41 дѣнья само съ хлѣбъ*, безъ да му даватъ мѣсо или друго нѣкое хранително средство; и — въ слѣдствіе на тія си опытни издырванія, тѣ се увѣрили че: — *„Хлѣбъ-тъ не е удовлетворителенъ и доволенъ, за да се прехрани едно мѣсоядно животно, и — да му се поддѫржи животъ-тъ“*.—Тѫй напримѣръ тѣ дава́ли, въ теченіе-то на 41 дѣнья, на куче-то си *хлѣбъ* да яде — до колкото му се щало; но — оно не можяло да яде, и — да вѫзпріемва по́ много отъ 350 — 360 драма хлѣбъ на день, и — туй количество было въобще най голѣмо-то, а — въобще, оно яло *по́ малко*; при това, то издавало и—изхвѫрляло на-навѫнъ заедно съ лайпа́-та си (екскременты-тѣ си) доволны едны количества отъ *несмлѣнъ хлѣбъ*. Въ теченіе-то на това време впрочемъ, куче-то *зело да отслабва*, и — отъ на день *по́ много;* количество-то на азотъ-тъ, що издава́ло оно и — изхвѫрляло на навѫнъ, преимущественно чрезъ пикучь-тѫ си, было значително по́ голѣмо въ сравненіе съ онова, кое-то куче-то вѫзпріемва́ло посредствомъ хранѫ-тѫ си; и — съобразно съ това, оно постоянно отдѣляло, и—издава́ло на навѫнъ отъ составны-тѣ си тѣлесны часты; и — спорядъ опытны-тѣ издирваныя и доказваныя на горѣ-упомянути-тѣ Г. Г. Физиолози, най много губяло и — най много отслабва́ло въ такива-то едни случаи, *мѣсо-то,* или — все равно, мышници-тѣ на тѣло-то му; но тѣ доказватъ ёще при това че: — като куче-то губи отъ еднѫ страна отъ тѣлеснѫ-тѫ си тегчинѫ, и — именно: отъ азотны-тѣ составны часты на мѣса-та му, то — отъ другѫ страна се натрупва и умножява въ тѣло-то му *вода*, и — че тѫковнимъ образомъ тѣло-то му става по́ наси́тено и по́ натоварено съ водѫ; а — за доказателство на това, Г.Г. Бишофъ и Воатъ прилагатъ че: „туку като сирѣли

отъ да хранятъ куче-то си съ хлѣбъ, и — зели да му даватъ пакъ мѣсо, то оно издава́ло на навжнъ чрезъ пикучь-тж си *много водж*. —

Спорядь горѣказанны-тѣ 41 денны опытны издирваныя на Г. Г. Бишофа и Воата, се доказва че куче-то, съ кое-то тѣ правили опыты-тѣ си: *можяло да живѣе: като му давали на день по 250, до 260 драма хлѣбъ*; но — че въ сѫщо-то время оно губяло отъ тѣлесиж-тж си тегчиж, и — именно: до 30 драма отъ мѣса-та си, и до 20-25 драма мазь; а — че тѣло-то придобывало, въ такива-то едни случаи, *пд много водж*, и — именно до 50 драма водж. — Освенъ туй, въ теченіе-то и при продлженіе-то на время-то, презъ кое-то тѣ хранили куче-то си само съ хлѣбъ: *спада́ли* и соразмѣрно *се смжлява́ли* мѣса-та и мазь-та, и — въобще всичко-то му тѣло; и — тжковимъ образомъ разумѣва се, оно и полекж-лекж изпустжлява́ло; и — въ тжково-то едно негово состояніе, хлѣбъ-тъ е отистинж удовлетворителенъ: за да покрый чрезъ яйцебѣлинны-тѣ си вещества промѣнж-тж, и — на навжнъ издаванье-то на азотни-тѣ вещества, както и неизбѣжно-необходимж-тж нуждж отъ топлинж; но — въ тжково-то едно негово состояніе, куче-то не е вечь естественно-нормално. —

Забѣлежка 165). Отъ всичко горѣизложенное, логически слѣдова че: —

1°). Азотъ-тъ или азотни-тѣ съединенія постоянно и всякога се издаватъ на навжнъ (се харчятъ), и — преимущественно чрезъ пикучь-тж. —

2°). За да се покрые же туй на навжнъ издаванье (харчянье) отъ азотъ, и — за да се поддржи и заварди тжковимъ образомъ равновѣсіе-то, що сѫществува естественно между разновидны-тѣ органы и часты на тѣлесна-та строителность, или — все равно, — за да се поддржи и заварди естественно-то здравье на человѣка, както и онова на други-тѣ мѣсоядни, или мѣсо-гравоядни животни: — то тѣ трѣба непремѣнно да вжзпріемватъ отъ отвжнъ, и — да яджтъ такива хранителны средства, що съдржятъ въ себе си едно *удовлетворително* количество отъ *азотъ* (мѣсо, ейца и проч). —

3°). А, ако человѣкъ, или друго, кое да е отъ горѣказанны-тѣ животны, *се вждржя*, и — не вжзпріемва отъ отвжнъ, или — все равно, *совсѣмъ не се храни* съ подобны азотны яйцебѣлинны вещества: то — въ такива едни случаи, издаванье-то на навжнъ (харчянье-то) отъ азотны вещества, става и се произвожда *„за смѣткж„ на тѣлесни-тѣ составни части*. и — преимущественно *на мазь-та и на мѣса-та* (мышници-тѣ) на человѣка, или на друго нѣкое животно. Спорядь това и человѣкъ, или друго животно отслабва и изпустаява твжрдѣ много, и — *толкова по́ много*, колкото *по́ много време* онъ се вждржя отъ да яде, и — да се храни съ *азотны* хранителны средства. —

4°). А ако вждржиньe-то отъ тжкива-то азотны хранителны средства, и — нехраняньe-то съ тѣхъ се продлжи едно твжрдѣ много време: — то человѣкъ, или друго нѣкое отъ горѣупомянуты-тѣ животны: забиря *да подпухва*, или — все равно, крайни-тѣ му тѣлесни части (крака́, ржцѣ, и проч), както и нѣкои други негови органи: *забиратъ да се подувятъ*; понеже както тѣло-то става, спорядь горѣизложенное, — тжй да се изразимъ: *по́ водно*, — то отъ най напредъ се излива водя подъ кожя-та на крайни-тѣ му части (глава, крака, ржцѣ), и — отсетнѣ даже и въ нѣкои неговы куфилы; туй впрочемъ се причинява и става и отъ разновидны другы причины, и — кое-то *подуванье*, ако е малко, се на-

зивава у насъ: „**подпухванье**“ а ако е пó голѣмо, се називава „**краснпкъ**“ (hydrops, oedema, или — ascytes). —

5°). Азотни-тѣ хранителни средства най много съдѣйствоватъ за растенье-то, образуванье-то и уягчяванье-то на мышници-тѣ (мускелли-тѣ) и на нерви-тѣ, въ тѣхна-та особно-свойственна естественна физиологическа дѣятелность. — И, отъ това слѣдова че: *колкото пó много се напрягатъ мышници-тѣ и нерви-тѣ, толкова пó много азотны (яйцебѣлинны) вещества трѣба да се вѫзпріемватъ посредствомъ хранителны-тѣ средства, и — наопѫки.*

Сравнителна равносмѣтка (биллянцъ) между вѫзпріеты-тѣ и всмукнаты въ крѫвь-тѫ хранителны вещества, и — издаваныя-та úмъ на навѫнъ у мѣсоядни-тѣ и у травоядни-тѣ животни.

§ 134.

Отъ 100 часты вѫзпріеты хранителны вещества, *пó голѣма-та úмъ часть* се всмукватъ въ крѫвь-тѫ *у мѣсоядни-тѣ животни*; а — у травоядни-тѣ животни, — само 45 %та часть се всмуква, 55 %та же се издава и се изхвѫрля на навѫнъ, посредствомъ екскременты-тѣ úмъ. — Тая же разлика на всмукванье-то у мѣсоядни-тѣ и травоядни-тѣ животни се оснóвьва, и — се причинява чрезъ различно-то физическо устройство на храна-та úмъ. У мѣсоядни-тѣ сирѣчь животни, смѣлиитѣ и всмукаеми вещества на сдѫвкано-то мѣсо, се много пó лесно стопяватъ чрезъ чревныя и чѫрвны сокове, и — слѣдователно, се и много пó лесно всмукватъ: нежели растителни-тѣ хранителни средства у травоядни-тѣ животни, у които като не могѫтъ да се разтварятъ посредствомъ дѫвканье-то мѫнички-тѣ циповидни стайчки (cellulae) на една голѣма часть отъ хранителны-тѣ úмъ вещества, въ които тѣ се намиратъ затворени, то — *тѣ си оставатъ недокачими*: — ни отъ смѣлителны-тѣ чревны и чѫрвны сокове, ни отъ всмукателны-тѣ úмъ орѫдыя. — Отъ другѫ же страна, една, тоже значителна часть отъ хранителны средства у травоядни-тѣ животни, е въобще *несмѣлима* и *невсмукаема*. Освенъ туй, ако се сравнѭтъ издáванія-та на навѫнъ у мѣсоядни-тѣ и у травоядни-тѣ животни, то се ясно вижда, че у тія послѣдни-тѣ, относително-малки едни количества се издаватъ на навѫнъ отъ организмъ-тъ úмъ, посредствомъ пикучь-тѫ, а — относително *пó много*, посредствомъ бѣлыя дробъ и кожѭ-тѫ; у мѣсоядни-тѣ же животни напротивъ: пó многото издáванія на навѫнъ ставатъ и се произвождатъ пó многото посредствомъ пикучь-тѫ, нежели посредствомъ бѣлыя дробъ, и посредствомъ кожѭ-тѫ. — Впрочемъ, издáванія-та на навѫнъ чрезъ кожѭ-тѫ, сѫ у травоядни-тѣ

животни, за нѣкои вещества сравнително *по́ малки*, нежели у мѣсоядни-тѣ. И, — ако въ тоя случай, ніе си предположимъ единъ вопросъ: — колко именно и у два-та класса отъ животны (мѣсоядни и травоядни) отъ 100 часты на вечь дѣйствително всмукнати-тѣ, сирѣчь — на вечь дѣйствително *вѫзпріети-тѣ* въ тѣлесныя ѝмъ организмъ, при творческа-та му хранителна промѣна: се издáватъ на навѫнъ, посредствомъ пикучь-тѫ, или посредствомъ тѫй називаемо-то невидимо изпáрянье (perspiratio) чрезъ кожѭ-тѫ, и проч? то — по опытны-тѣ издирваныя въ туй отношеніе на Г. Г. Физиолози: Буссинголта, Валентина, Шмидта, и н. др, струваны сравнителнимъ образомъ съ мѣсоядны и съ травоядны животны, се доказва че: отъ 100 дѣйствително всмукнѫты часты на хранителни вещества, издáватъ се на навѫнъ, вечь изпотребéни-тѣ при творческа-та ѝмъ хранителна промѣна, или — пѫкъ совсѣмъ несмлѣни-тѣ ѝмъ части, спорядь слѣдующѫ-тѫ сравнителнѫ тѫблицѫ. —

Отъ 100 всмукнѫты часты дохождатъ:	На пикучь-тѫ.		На изпáрянье-то (перспирація-та).	
	Мѣсоядни	Травоядни	Мѣсоядни	Травоядни
Вода	83, 9%	12, 8%	16, 1%	87, 2%
Вѫглеродъ . . .	9, 6 „	4. 3 „	90, 4 „	95, 7 „
Водородъ	23, 4 „	4, 2 „	76, 6 „	95, 8 „
Азотъ	99, 2 „	61, 2 „	0, 8 „	38. 8 „
Кислородъ. . . .	4, 2 „	1, 7 „	95, 8 „	98, 3 „

Отъ таѭ тѫблицѫ се вижда ясно, че у травоядни-тѣ животни *много по́ много* се издаватъ на навѫнъ, отъ всмукнѫты-тѣ вещества, чрезъ изпáрянье-то посредствомъ кожянѫ-тѫ повѫрхность и проч, нежели чрезъ пикучь-тѫ (за кое-то и по́ горѣ се упомянѫ); и че — напротивъ, у мѣсоядни-тѣ животни — много по́ много се издаватъ на навѫнъ чрезъ пикучь-тѫ, нежели чрезъ изпáрянье-то. — Пай ясновидни сѫ рáзлики-тѣ въ туй отношеніе, относително кѫмъ **водѫ-тѫ** и кѫмъ **азотъ-тъ**.—

Ако впрочемъ при обикновенни-тѣ на навѫнъ издáванія, се присъедини и нѣкое друго ново тѫково издáванье на навѫнъ: — се разумѣва, че въ такива едни случаи, трѣба необходимо една часть отъ количества-та на издáванія-та, равномѣрна съ вѫзпріемваныя-та, да се принесе кѫмъ новыя тоя источникъ на навѫнъ издáванія-та; и

— именно: въ такива едни случаи, трѣба единични-тѣ части на вѫзпріети-тѣ хранителни вещества, да се отдѣлятъ въ различни съотносителни количества: съобразно съ химическыя составъ на ново-то произведеніе, кѫмъ кое-то тѣ се относятъ. — Тѫково едно временно, и — извѫнредно на навѫнъ издáванье става и — се произвожда у женски-тѣ млѣкоподáящи животни во время-то, когато тѣ сѫ непраздни; и — когато подáятъ рожбы-тѣ си съ млѣко-то си, и — както и въ стр. 298 се каза, у нѣкои кѫщни млѣкоподáящни животни, у крави-тѣ напримѣръ, отлѫченіе-то и издáванье-то на млѣко-то може да става и да се произвожда постоянно, ако крава-та се добрѣ храни и — постоянно се дои.—

По едны обширны опытны издирваныя на Г. Г. Физиолози Буссинголта и Валентина, които тѣхна милость срували съ *коніе* и съ *кравы*, и — по опытны-тѣ издирванія на Г. Буссинголта само съ конь, се доказва че: нуждна-та за единъ конь храна *за единъ само день* и единѫ нощь, е слѣдующа-та: — Той изядáлъ въ 24 часове до 20 окы хранѫ, заедно смѣтнѫ-тѫ и водѫ-тѫ; и — именно: — 7 *окы и половинѫ коравѫ хранѫ* (сѣно, ичюмикъ), и 12 *окы и половинѫ водѫ*. — Тія же вѫзпріемванія отъ хранѫ и водѫ, пакъ по опытны-тѣ издирваныя на горѣказанніія Физиологъ, се разпредѣляватъ, и — се относятъ кѫмъ на навѫнъ издáваныя-та слѣдующимъ образомъ: Отъ 100 часты вѫзпріемваныя-та дóхождатъ: 55 части що се изхвѫрлятъ на навѫнъ чрезъ лайнáта на тія животни, 5 части чрезъ пикучь-тѫ, и 40 части чрезъ невидимо-то изпàрянье (перспираціѭ-тѫ). Тыя резултаты впрочемъ е получилъ Г. Буссинголтъ въ слѣдствіе на опытни-тѣ си издирванія, които онъ *самъ* е правилъ. — Споридь опытны-тѣ же издирваныя на Г. Валентина въ туй отношеніе, които онъ е правилъ тоже *самъ*, се доказва че: — отъ 100 часты вѫзпріемваныя (храна и вода), се разпредѣлятъ и — дохождатъ: — 40 чáсти що се изхвѫрлятъ на навѫнъ чрезъ лайнá-та, 14 части — чрезъ пикучь-тѫ, и 46 части чрезъ невидимо-то изпáрянье.—

Ніе забѣлѣжихмъ впрочемъ нó горѣ, че когато едно женско млѣкоподáяще животно е *непраздно*, или — когато оно си подáя рожбѫ-тѫ: — то съотносителна-та соразмѣрность между количества-та на навѫнъ издáванія-та: се разновиднимъ образомъ промѣнуватъ. И, — за да изслѣдова това, Г. Буссинголтъ е правилъ удивителны отистинѫ и обширны опытны издирваныя; споридь които, при общо-то разпредѣлянье на навѫнъ издáванія-та, се доказва и — се опредѣля ёще и — *часть-тѫ*, която у едно женско млѣкоподáяще животно се отлѫчя и се отдава по единъ извѫнрѣденъ пѫть: — или сирѣчь се отдава на мѫничкѫ-тѫ ёще рожбицѫ, що се намира въ утроба-та на туй животно, или пѫкъ — се

отлѫчя, и—се издава на навѫнъ чрезъ млѣко-то му.—Ніе ще изложимъ тукъ само разпредѣлителнѫ-тѫ тѫблицѫ на навѫнъ издáванія-та, составенѫ отъ Г. Буссинголта: въ слѣдствіе на опытни-тѣ му издирванія въ туй отношеніе съ еднѫ *кравѫ*, *коѭ-то онъ доилъ*; спорядь коѭто се виждатъ, и — се опредѣлятъ единични-тѣ составны части на вѫзпріемванія-та що се отлѫчятъ, и се отдаватъ особенно на *млѣко-то*, и на съотносителнѫ-тѫ му соразмѣрностъ съ други-тѣ на навѫнъ издáваныя, както: лайнá, пикучь, и пр. И тѫй, отъ 100 части вѫзпріемваныя се доказва че:

Отъ 100 всмукнѫты части дохождатъ:	На лайнá-та	На млѣко-то	На пикучь-тѫ	На изпá-рянье-то
Вода	34, 0%	10, 2%	10. 0%	45, 8%
Вѫглеродъ . . .	25, 8 „	13, 0 „	5, 4 „	54, 2 „
Водородъ	34, 9 „	16, 6 „	4, 2 „	55. 7 „
Азотъ	45, 6 „	22, 8 „	18, 1 „	13, 5 „
Кислородъ. . . .	37, 4 „	7, 9 „	6, 3 „	48, 5 „
Пепелъ (що осталъ най сетнѣ) . . .	53, 9 „	6, 1 „	43, 1 „	3, 1 „
Всичка-та храна, заедно зета	34, 4 „	10, 3 „	9, 9 „	45. 4 „

Спорядь таѭ тѫблицѫ се вижда, и—става явно че: относително-то количество на навѫнъ издáдени-тѣ посредствомъ лайнá-та, и — на творческѫ-тѫ промѣнѫ не относящія се вещества, е *значително пó малко*, и именно — за всички-тѣ úмъ составны части; нежели, спорядь горѣизложенны-тѣ опыты на Г. Буссинголта съ коне-тѣ, съ цѣль: за да издыри и той и—да опредѣлú туй количество, относително за всички-тѣ травоядны животны; понеже количество-то úмъ, спорядь горѣизложеннѫ-тѫ Г. Валентиновѫ тѫблицѫ за кравы-тѣ, е 34 %; а — спорядь Г. Буссинголтовѫ-тѫ тѫблицѫ,—за коніе-тѣ: — оно е 55 %.—Впрочемъ, и тукъ и тамъ се потвѫрдява сѫщо-то начяло че: „*количество-то на навѫнъ издáванія-та чрезъ невидимо-то изпáрянье* (перспирацінѫ-тѫ), е *значително пó голѣмо, нежели онова чрезъ пикучь-тѫ*“. Отъ послѣднѫ-тѫ тѫблицѫ се вижда ёще: че 10 % отъ всички-тѣ на навѫнъ издáваныя се относятъ кѫмъ млѣко-то. Твѫрдѣ занимателно е ёще и относително-то *голѣмо количество отъ азотъ*, кое-то остава тѣло-то, и — чрезъ млѣко-то се отлѫчя и издáва на навѫнъ (22, 8 %); и — вижда

се че туй количество се изважда и се отнема у травоядни-тѣ животни доволно равномѣрно и отъ другы-тѣ; чрезъ пикучь-тж и перспирацiж-тж на навжнъ издаваемы азотны количества. Въ съображенiе на това, естественно слѣдова. че и у мѣсоядни-тѣ животни, сжщо-то трѣба да се случава, понеже и тѣхно-то млѣко е значително и доволно богато съ азотны вещества; и у тiя животни сирѣчь, во время-то на отлжченiе-то на млѣко-то ѝмъ, и подáянье-то на рожби-тѣ ѝмъ: се отлжча и се отдѣля отъ творческыя ѝмъ кржвенъ сокъ, едно доволно значително количество отъ азотъ, и — се издáва на навжнъ чрезъ млѣко-то ѝмъ; и — който азотъ разумѣва се, отнема се и у тiя животни также отъ пикучь-тж ѝмъ и отъ испáренье-то ѝмъ (перспирацiя-та). —

Забѣлежка 166). Съобразно съ горѣизложенно-то опытно доказателство на Физиолози-тѣ, спорядь кое-то: — „у травоядни-тѣ животни, на навжнъ издáванiя-та ставатъ и се произвождатъ чрезъ тжй називаемо-то *невидимо испáрнье,* или както въобще се назива: перспирацiж-тж;“ а — както туй испáрнье става чрезъ кожж-тж, и — както разумѣва се, между другы-тѣ вещества, и количество-то на азотъ-тъ, що се издáва чрезъ кожж-тж, трѣба да е у травоядни-тѣ животни *много пó голѣмо*, нежели у мѣсоядни-тѣ; и — както азотъ-тъ (nitrogenium) е основно-то вещество на *нишждржъ-тъ* или — все равно, *силитра-та* (Ammonium); и — както при това нишждржъ-тъ друго нищо не е, освенъ: — 1 частъ азотъ, и 2 части водородъ: то — като се зжмни въ съобразително вниманiе всичко горѣизложенное, можи логически да се заключи че: „по повжрхность-тж на кожя-та у травоядни-тѣ животни, особенно же у онiя, които иматъ едно малко или много *джлгж вжлнж* (камила, овца, коза, и пр.): трѣба и *постоянно да се образува нишждржъ*; понеже, — чрезъ кожж-тж ѝмъ се испáря и вода, въ видъ на водни пáри, които — съ съдѣйствiе-то на кислородъ-тъ на атмосферическiя воздухъ, или пжкъ на слжчеви-тѣ зари, твжрдѣ лесно могжтъ да се разчленжтъ (извѣстно е че вода-та состой отъ 1 часть водородъ и 1 часть кислородъ); и — въ слѣдствiе на туй разчленванье: — съединяватъ се твжрдѣ лесно: — 2 части водородъ, съ 1 часть азотъ,; и — тжковимъ образомъ се образува *нишждржъ* (силитра, Ammonium); а — разумѣва се, че подирь тжково едно постоянно образуванье отъ нишждржъ, особенно же между джлгж-тж вжлнж на кожина-та повжрхность у травоядни-тѣ животни: — и вжлна-та ѝмъ трѣба постоянно малко или много — *да се пой съ нишждржъ*; спорядь това и когато се упирé кирлива-та вжлна на овцé, и проч, пуща „**сѣрiй**“ и — за вжлнж-тж се казва, че тя е „**сѣрява**“ (вѣроятно отъ туй слово „**сѣрiй**“, се е образувало Русское слово: „**силитра**“). А, туй вещество, или — тая ройность („сѣрiя“) що се придобыва отъ кирливж-тж вжлнж, друго нищо не е, освенъ една вода, въ която се намира, малко или много, *стопенъ нишждржъ*, както и малко нѣкои другы вещества. — Спорядь това, и по насъ сжществува обичая: да се пиржтъ и причистятъ мазны и кирливы дрехы съ „**сѣрiй**“ (ако и безсознателно може); и — отистинж, такива-то дрехи се изпиржтъ и изчистятъ; понеже въ „*сѣрiя*“ се съдржжа *чистъ нишждржъ*, който, по химическы начала, (за които пó прóстранно да излагамы, не му е тукъ мѣсто-то): се съединява съ мазны-тѣ вещества на дрехи-тѣ, и — тжй, тѣ се очистятъ и упиржтъ. За да се отбѣгни впрочемъ всяко едно неспоразумѣнiе, нiе прилагамы че: онова, що се називава по насъ „*нишждржъ*“ не е *чистъ* нишждржъ, но е *солено-кислiй нишждржъ*, или. = salmiak (sal ammoniacum). Спорядь това, и дѣто има въ една стая много хора сжбрани и облѣчени съ *голы* кужухы, и — ако тѣ при тови не се мыятъ и чистятъ добрѣ: — то воздухъ-тъ на стая-та

става тежякъ, по нѣкога даже и почти несносенъ за дишянье-то; (причина-та ва това е: свободнія азотъ, що се намира въ кожи-тѣ).— При това, замржзнали тѣлесни части (крака, рѫцѣ, и проч.): се засыпватъ и дѫржятъ за нѣколко време, въ конски фашкіи, — пакъ по причинѫ: че въ тѣхъ се съдѫржя нишѫдѫръ, (азотъ и водородъ). — Но сѫщѫ-тѫ таѭ причинѫ вижда се, нѣкои казватъ: — „че воздухъ-тъ на фашкіи-тѣ былъ полезователенъ за оные хора, що страдатъ отъ грѫдны болесты,“ и — съвѣтуватъ, въ съображеніе на това, тѫкива-то болны хора: да живѣятъ близо при конюшны. —

Забѣлежка 167). Отъ горѣизложенное, — могѫтъ да се составятъ ёще и слѣдующи-тѣ логическы и практическы выводы: —

1°). Че една непраздна жена, или една жена що подáя рожбѫ-тѫ си: — трѣба да яде преимущественно тѫкива хранителны средства, които съдѫржятъ въ себе си *азотъ* въ едно удовлетворително количество: за да могѫтъ тѣ тѫковимъ образомъ да замѣстятъ, и — по возможности да уравнѭтъ зáгубѫ-тѫ ѝ отъ *азотны* вещества, що е тя отдалѫ отъ себе си на ёще *неродено-то си дѣте*: за растенье-то и образуванье-то му въ утробя-та ѝ; или — пакъ *подирь раждане-то му*, за прехранѫ-тѫ му посредствомъ млѣко-то; и — такива-то вещества сѫ, както и пó горѣ се каза, *яйцебѣлинни-тѣ* вещества (мѣсо, ейца, млѣко, и проч).—

2°). Подобнимъ образомъ трѣба и всяко едно друго млѣкоподáяще женско животно да се кѫрмѝ въ такива-то случаи, также съ тѫкива хранителны вещества, що съдѫржятъ въ себе си малко или много *азотъ* (трици, кѫрмѫ отъ ячмикъ, и проч).—

Спорядъ опытны-тѣ же издирваныя на Г.Г. Хеннеберга и Стоо̆мана съ волове, и — сравнително: съ волове и съ куче-та, относително до съотносително-то количество на отъ тѣхъ вѫзпріетія, и — на навѫнъ издáденнія азотъ, както и на образуванье-то отъ него на мѣса-та на тія животни (заягчаванье-то ѝмъ), се доказва че: 1°). Волове-тѣ, или въобще придѫвкателни-тѣ травоядни животни, не сѫ толкова способни да сварятъ, и — да вѫзпріемватъ въ тѣлеснѫ-тѫ си творческѫ строителность азотны хранителны вещества, колкото сѫ способни за това кучета-та, или — въобще мѣсоядни-тѣ животни. — 2°). Че ако се прибави на хранѫ-тѫ на мѣсоядни-тѣ животни мазь, то и количество-то на мазь-та въ тѣло-то ѝмъ се умножава; но — че напротивъ, затлѫстяванье-то на травоядни-тѣ животни не зависи отъ съдѫржанье-то на мазь-та въ хранителни-тѣ ѝмъ средства. —

У мѣсотравоядни-тѣ животни, количества-та на разни-тѣ ѝмъ отлѫченія се приближаватъ повече кѫмъ оныя на мѣсоядни-тѣ животни, нежели на травоядни-тѣ. — Г. Буссинголтъ е правилъ разновидны опыты въ туй отношеніе съ *свиньи*, отъ които се доказва, че отъ 100 части вѫзпріеты хранителны вещества, се издали на навѫнъ: — чрезъ пикучь-тѫ — 46, 8 % части; чрезъ екскременты-тѣ, — 19,9 %; и чрезъ бѣлыя дробъ и кожьѫ-тѫ, — 33,3 % части. — Отъ това се вижда, че у мѣсотравоядни-тѣ животни, *пó голѣма-та часть* на навѫнъ издáванье-то ѝмъ става и се произвожда посредствомъ *пикучь-тѫ* а, — *най малка-*

та часть, чрезъ *екскременты-тѣ*; когато — у чисто-травоядни-тѣ животни става, както и пó горѣ видѣхмы, противно-то: — у тѣхъ сирѣчь, — *пó голѣма-та часть* отъ вѫзпріеты-тѣ отъ тѣхъ хранителны вещества, се издава на навѫнъ посредствомъ екскременты-тѣ ѝмъ (лайнá-та ѝмъ); а *най малка-та часть* посредствомъ пикучь-тѫ ѝмъ. — У чисто-мѣсоядни-тѣ животни; — туй става, и — се произвожда совсѣмъ наопѫки, както туй явно се вижда отъ горѣизложенны-тѣ сравнителны тѫблицы. —

Забѣлежка 168). Въ съображеніе на горѣизложенное, се и сѫглѣдва: че чисто-мѣсоядни-тѣ животни (куче, вѫлкъ и проч), пó често си пущатъ водѫ-тѫ, нежели чисто-травоядни-тѣ (конь, волъ, и проч); но — че напротивъ, послѣдни-тѣ издáватъ на навѫнъ *пó често* и *пó въ голѣмо количество* екскременты (лайнá), нежели предни-тѣ. —

Сравнителна равносмѣтка (биллянцъ) между вѫзпріеты-тѣ, и — всмукнѫты въ крѫвь-тѫ хранителны вещества, и — издáваныя-та на навѫнъ у человѣка.

§ 135.

„**Человѣкъ**“ е былъ, отъ най веты-тѣ времена, предметъ на най отлични-тѣ и най разновидни-тѣ опытни издирванія: относително до неговѫ-тѫ творческѫ тѣлеснѫ строителность, завысящѫ отъ качество-то и количество-то на вѫзпріети-тѣ отъ него хранителни средства, и отъ количество-то на навѫнъ издáванія-та му. — Най точны и най добры опыты сѫ правили въ туй отношеніе, между другы-тѣ многобройны Физиолозы и Химицы; Г. Г. Барралъ, Валентинъ, Ранке, и Хилдесхаймъ. Тѣхна милость сѫ правили тѫкива-то опытны изслѣдованыя *съ самы-себе си*, и — ніе ще изчéрпимъ отъ тѣхъ, и — ще изложимъ най важны-тѣ, най практическы тѣ и най полезны-тѣ свѣденыя, придобыты отъ тыя ѝмъ изслѣдованыя; и — именно: —

По опытны-тѣ издирваныя на Г. Баррала, при които той, като ялъ *смѣсьнѫ хранѫ*, (мѣсо, зелень, и хлѣбъ) и пилъ водѫ; и — като тѣглѝлъ количества-та на храна-та си и на вода-та що пилъ, както и на кислородъ-тъ що въдишялъ отъ атмосферическыя воздухъ (во время-то на 24 часове), се доказва че: —

1°). Количество-то на вѫзпріети-тѣ му ястіе-та, и питіе-та и на кислородъ-тъ были: —

а) 918 драма ястіе-та и питіе-та: { 230 драма корави ястіе-та
и — { 688 питіе-та
918

б) 354 драма кислородъ.
1,272 драма; или — 3 оки и 72 драма были — всички-тѣ му вѫзпріемванія. —

2°). А,—издáванія-та му на навѫнъ были: —

а) 429 драма вода: чрезъ бѣлыя дробъ и кожѭ-тѫ на навѫнъ издáдена.

б) 410 драма вѫглення кислота тоже.

в) 422 „ пикучь и екскременти; и —

г) 11 „ разновидни други пáгуби.

1,272 драма; или — 3 оки и 72 драма были всички-тѣ му на навѫнъ издáванія.

И тѫй, спорядь опытны-тѣ тыя издирваныя на Г. Баррала, става явно, че и у человѣка както и у животни-тѣ (за които пó горѣ се пространно хортува), най голѣма-та часть отъ вѫзпріетыя вѫглеродъ се явява пакъ въ видъ на вѫглення кислота: въ издáванье-то на явно-то дúшанье, посредсвомъ бѣлыя дробъ, и — на неявно-то дúшанье посредствомъ кожѭ-тѫ (перспирація-та), и тукъ се разумѣва, че най голѣма-та часть отъ вѫзпріетыя кислородъ се поглѫща и се изтлѣва отъ голѣмо-то количество на вѫглення-та кислота, що сѫ е издáла на навѫнъ чрезъ дúшанье-то посредствомъ бѣлыя дробъ; понеже отъ 230-тѣ драма вѫглениѫ кислотѫ, издúшанѫ по Г. Баррала въ 24 часове, съдѫржятъ се отъ вѫзпріетыя 354 драма кислородъ, (по объемъ-тъ), само 375 драма, или — все равно, 84 %. —

По сѫщы-тѣ опытны издирваныя на Г. Баррала, се доказва ёще: —че количество-то на азотъ-тъ, що се издава на навѫнъ, е сравнително много *пò малко*, нежели онова що сѫ е вѫзпріело, (deficit); но — туй не е совсѣмъ справедливо, както и пó долу за това ще се хортува.

3°). Подобнимъ образомъ и Г. Валентинъ е правилъ различны, и доволно точны опытны изслѣдованыя въ туй отношеніе съ самъ-себе си, но — негова милость не разчленúлъ като Г. Баррала вѫзпріеты-тѣ храпителны средства, поне повѫрхностно, както — и отъ тѣхъ на навѫнъ издáваныя-та, но — гы излагя на цѣло. Той зема впрочемъ въ съображеніе, при опытны-тѣ си тыя издирваныя, и *тегчинѫ-тѫ на тѣло-то си*, съ кое-то онъ правилъ опыты-тѣ си (кое-то Г. Барралъ не сторилъ). — Съобразно съ това, и опытни-тѣ изслѣдованія на Г. Валентина были ёще пó точни, понеже предначертаннія кроежь на тія му опытни

издирванія, види се да е былъ слѣдующія: — „като вѫзпріемни единъ человѣкъ, отъ еднѫ извѣстнѫ тѣлеснѫ тегчинѫ, едно извѣстно количество отъ хранителны средства и отъ питіе-та: — колко отъ тѣхъ се издáватъ на навѫнъ посредствомъ разновидны-тѣ отлѫчителны органы на человѣческо-то тѣло“?? — Жялно-то е само, че той не обѫрнѫлъ никакво вниманіе: на составны-тѣ часты на вѫзпріемванія-та, и на навѫнъ издáванія-та, и — да докажи: кой, и — колко именно отъ тѣхъ сѫ се вѫзпріели и на навѫнъ издали? — При опытны-тѣ си тыя издирваныя, Г. Валентинъ ялъ тоже еднѫ *смѣсьнѫ* хранѫ, (по — отъ що состоялѫ? — не казва) и числа-та, що излага той, сѫ зети въ едно среднье и съотносително-малко количество. Тѫй напримѣръ той доказва че: — при една тѣлесна тегчиа отъ около 24 окы, той изядáлъ и изпивáлъ въ 24 чесове 2 окы и 175 драма коравы ястые-та заедно съ питіе-то му; и — издавáлъ отъ тѣхъ на навѫнъ: 64 драма екскременты, 483 драма пикучь, и 416 драма вѫгленнѫ кислотѫ и водны пáры: издáдены на навѫнъ чрезъ дúшинье-то посредствомъ бѣлыя дробъ, и чрезъ кожѭ-тѫ. То ще кажи че: — той изядáлъ и изпивáлъ въ 24 часове 2 окы и 175 драма, а — издавáлъ на навѫнъ, посредствомъ разновидны-тѣ си отлѫчителны органы, 2 окы и 163 драма. — Отъ таѭ же цѣлѫ равносмѣткѫ слѣдова, и — очевидно става: че той задѫржавáлъ въ себе си отъ *цѣлѫтѫ суммѫ* на вѫзпріети-тѣ му въ 24 часове ястіе-та и питіе-та (2 окы и 175 драма), само 12 дрáма, или — пó ясно да се изразимъ: — „*тѣло-то на Г. Балентина ставáло въ продѫлженіе на 24 часове, съ 12 драма пó тежько, и — той придобивáлъ това отъ 2 окы и 175 драма хранѫ и питіе*“; понеже като се прибавятъ и тія 12 драмове при горѣказанны-тѣ 2 окы и 163 драма издáваныя, — ще получимъ суммѫ-тѫ: — 2 окы и 175 драма: — сумма равна на онаѭ на вѫзпріемванія-та му, спорядъ както и пó горѣ се вижда. —

Ако се зѫмни при това тѣлеснѫ-тѫ тегчинѫ за единицѫ: то се относятъ кѫмъ неѭ вѫзпріемванія-та и на навѫнъ издáванія-та слѣдующимъ образомъ:

24-часни-тѣ вѫзпріемванія		составляватъ		$^1/_{18}$	часть	на тѣлесна-та	тегчина.
„	„	Екскременти	„	$^1/_{280}$	„	„	„
„	„	отпусканія на пикучь	„	$^1/_{37}$	„	„	„
„	„	Перспирація	„	$^1/_{43}$	„	„	„

Тіе резултати впрочемъ, въ слѣдствіе на опытни-тѣ издирванія на Г. Валентина, не сѫ были всякога и за всѣкыго сѫщи-тѣ, слѣдователно и горѣизложенни-тѣ числа сѫ были твѫрдѣ често много различни; при

това и качество-то на смѣсьна-та храна, що ялъ той не е было, както и не може да бѫди всякога едно и сѫщо. При всичко това, тіи опытни издирванія на Г. Валентина, сѫ доволно важни въ много отношенія.—

Подобны едны опытны издирваныя е правилъ и Г. Ранке, който преимущественно сѫ е трудилъ: да опредѣли и докажи количество-то на *азотъ-тъ*, що се издава на навѫнъ посредствомъ разновидны-тѣ отлѫчителны органы на человѣческо-то тѣло; той се е мѫчилъ особенно да докажи чрезъ баны отъ *пáрѫ:* че и чрезъ **потъ-тъ** се отлѫчя азотъ, кое-то и Г. Функе доказва; но — не посредствомъ баны отъ пáрѫ, а — чрезъ тичанье и изпотяванье. За тая цѣль, Г. Функе подирь тичанье-то и изпотяванье-то си, е изцѣждáлъ ризѫ-тѫ си, особенно же рѫкавы-тѣ ú; и — съ тѫковимъ образомъ придобытѫ-тѫ потнѫ ройность, той е правилъ химическо-аналитическы-тѣ си опытны издирваныя въ туй отношеніе; и — той доказва также че: — „отистинѫ чрезъ потъ-тъ се издáва на навѫнъ азотъ.“ —

Когато же ялъ Г. Ранке само едно мѣсо, безъ никаквѫ смѣсь отъ растителны хранителны вещества, то — онъ издавáлъ на навѫнъ, посредствомъ пикучь-тѫ и екскременты-тѣ си, еднѫ третѫ часть пó малко азотъ, отъ колкото изядáлъ чрезъ мѣсо-то; и — именно: той изядáлъ до 21 драмъ азотъ, а — издавáлъ на навѫнъ, чрезъ отлѫчителны-тѣ си тые органы до 14 драма, а $^1/_3$ та часть (7 др.) не се намирáла.— Удивително-то впрочемъ въ тоя случай было то, че ако и да можяше да се мысли че тѣло-то му придобывáло, и — ставáло пó тежко съ 7 драма *азотъ* (безъ да се присмѣтнѫтъ и другы-тѣ хранителны составны часты на храна-та му); но — на дѣло и въ сѫщность. туй не ставáло; напротивъ, тегчина-та на тѣло-то му се *умѫлявáлѫ*. Г. Ранке тѫлкува туй умаляванье чрезъ това, чи ушь пó много вода се издавáла на навѫнъ въ такива-то случаи; но — това не е справедливо, както и Г. Функе забѣлежьва. Вѣроятно е обаче, какъ въ такива-то случаи, азотъ-тъ се издáва и изхвѫрля на навѫнъ, отчасти посредствомъ невидимо-то дúшанье чрезъ кожѫ-тѫ, отчасти же: за да служи като образователно и строително вещество за тѣлесны-тѣ составны часты, що съдѫржѫтъ въ себе си азотъ, за които — и пó горѣ се упомянѫ.—

Ако хвѫрлимъ сега единъ пóглѣдъ врѫхъ опытны-тѣ тыя издирваныя на Г. Г. Валентина и Ранке, и — като зѫмнимъ въ съображеніе резултаты-тѣ, що сѫ придобыли тѣхна милость отъ тѣхъ, то — ще се увѣримъ че: —

1°). У человѣка количество-то на навѫнъ издáванія-та посредствомъ чѫрва-та му, (чрезъ екскременты-тѣ му), подирь и при една *смѣсьна*

храна, въ сравненіе съ количество-то на хранителни-тѣ вещества, вѫзпріети отъ него: составлява само $^1/_6$ часть отъ тѫкива-то му вѫзпріеиваныя; това съотносително количество слѣдователно между екскременты-тѣ и вѫзпріеты-тѣ хранителны вещества у человѣка, е *по́ голѣмо*, нежели онова на мѣсоядни-тѣ животни, у които оно, спорядь Г. Шмидта, составлява само 0,9 % часть отъ тѣлесна-тѫ и́мъ тегчина; но туй количество е много *по́ малко*, нежели онова у травоядни-тѣ животни, у които оно, спорядь Г. Буссинголта, составлява 55 % частъ отъ тѣлесна-тѫ и́мъ тегчина.—

2°). Сумма-та на останни-тѣ на навѫнъ издáванія, се разпредѣля, и се отнася доволно равномѣрно кѫмъ пикучь-тѫ и перспираціѭ-тѫ; и — именно: — сумма-та на пикучь-та, отпустна-та въ единъ день у человѣка, се относя кѫмъ онаѭ на ди́шанія-та въ единъ день (перспирація-та) както 100: 86. — У мѣсоядни-тѣ животни, туй отношеніе е 100:66; а — у травоядни-тѣ оно е: — 100. 800. Отъ това се вижда че у травоядни-тѣ животни сумма-та на пикучь-та и́мъ въ единъ день е 8 пѫти по́ малка отъ суммѫ-тѫ на издáванія-та и́мъ на навѫнъ чрезъ ди́шанье-то (перспирація-та). — То ще кажи че: — „у тія животни перспирація-та, или — все равно, неявно-то ди́шанье чрезъ кожѭ-тѫ, е сравнително 8 пѫти по́ дѣятелна, нежели отлѫчителни-тѣ органи на пикучь-та и́мъ; и че — она е у тѣхъ 10 пѫти по́ дѣятелна нежели у человѣка“. — Трѣба впрочемъ тукъ да се забѣлѣжи: че съотношеніе-то между количества-та на навѫнъ издáванія-та чрезъ кожѭ-тѫ и чрезъ пикучь-тѫ, не е за человѣкѫ *всякога* и за *всяко едно положеніе* на тѣло-то му *сѫщо-то*; понеже сѫществува между отлѫченіе-то на пикучь-та му и между онова чрезъ кожѭ-тѫ му, единъ извѣстенъ *антагонизмъ*, една извѣстна *противодѣятелность*; спорядь коѭ-то: ако отлѫчителна-та способность на кожя-та *се увели́чи*, то — оная на пикучь-та *се умѫлява*; и — наопѫки: — ако отлѫченіе-то на пикучь-та *се увели́чи*, то онова на кожя-та *се умѫлява*. Тѫй напримѣръ, ако нѣкой тичя, или пѫкъ чрезъ нѣкоѭ механическѫ работѫ и проч, се силно изпоти́, или — често поти́, то онъ си отпуща сравнително по́ на-рядко водѫ-тѫ, нежели кога тѣло-то му се намира въ едно спокойственно положеніе, и — наопѫки.— Въ съображеніе на това, и не е удивително дѣто Г. Валентинъ, при такива-то си опытни издирванія намѣрилъ че: когато онъ силно и бѫржи ти́чялъ подирь вечерье-то си ѣденье, то онъ загубвалъ 4 $^1/_2$ пѫти по́ много чрезъ ди́шанье-то си, нежели когато онъ си почива́лъ, и — подирь пладнѣ спокойно сидѣлъ. Тѫй напримѣръ той се увѣрилъ: че подирь вечерье-то си силно тичянье изгубвалъ до 45

драма посредствомъ отлжчителны-тѣ органче-та на кожя-та си; а — при едно подирь-обѣдно и спокойно сидѣнье, той изгубвалъ само 10 драма. — Туй е отистинж доволно важно, и — за практическыя животъ доволно ползователно издирьванье. —

Забѣлежка 169). Отъ горѣизложенное се лесно разумѣва, защо когато человѣкъ се поти: или отъ горѣщинж-тж на слжнце-то, или отъ много тичянье, или отъ разновидны другы причины, то — онъ си отпуща *по́ на-рядко* и *по́ малко* водж-тж; а — защо напротивъ, кога нѣкой *изсти́ни*, особенно же внезапно и изведнждъ: то — онъ си отпуща по́ често и по́ много водж-тж; или — по́ ясно да се изразимъ: — защо кога се умжли́, или се спрѣ за нѣколко време *потѣнье-то*, или се умжли невидимо-то ди́шянье чрезъ кожж-тж, (персиращія-та), се умножява и се усильва водопусканье-то; — явленіе, кое-то се сжглѣдва и се потвжрдява всѣкы день, особенно у дѣца-та. При това, вижда се че спорядь сжщы-тѣ физиологическы начала, когато нѣкой се уплаши, то — отъ еднж страннж кожя-та на тѣлесна-та му повжрхность *побѣлѣнява;* а — современно, отъ другж страннж, — той си отпуща почти насильственно водж-тж; и — туй се сжглѣдва также преимущественно у дѣца-та. Спорядь туй, и у насъ както и у други-тѣ народи: сжществува пословица-та че „нѣкои си отпусжлъ отъ страхъ водж-тж“; — за кое-то впрочемъ, пространно се хортува въ прилично-то му мѣсто. —

Спорядь опытны-тѣ издирваныя на Г. Ранке се доказва ёще че: ако и въобще количество-то на издава́емія азотъ чрезъ пикучь-тж е почти равномѣрно и съотвѣтственно съ онова на вжзпріетія азотъ посредствомъ хранителны-тѣ средства: — но въ нѣкои случаи, преимущественно же когато се внася современно чрезъ хранителны-тѣ средства и *вжглеродъ*, това не става вечь тжй, и — не се произвожда единаковимъ образомъ. И въ слѣдствіе на разновидни-тѣ си опытни издирванія въ туй отношеніе, Г. Ранке доказва че: „изда́ванье-то на навжнъ отъ азотъ посредствомъ пикучь-тж, екскременты-тѣ, и проч: се намира, ако и до нѣйдѣ, — *въ обратно отношеніе* кжмъ вна́сянье-то и — вжзпріемванье-то отъ вжглеродъ, внесенъ посредствомъ хранителны-тѣ средства“. — Въ съображеніе на туй, доволно чюдовно отношеніе на азотъ-тъ кжмъ вжглеродъ-тъ, се лесно разумѣва, и — логически слѣдова че: — „ако количество-то на вжглеродъ-тъ, що се внася посредствомъ хранителны-тѣ средства, *се увели́чи*: — то количество-то на *азотъ-тъ*, що се изда́ва на навжнъ посредствомъ разны-тѣ отлжчителны органы, *трѣба да се смжли*“; и — наопжки: — „ако количество-то на вжглеродъ-тъ, внесенъ посредствомъ хранителны-тѣ средства, *се смжли*, то — и количество-то на азотъ-тъ, що се издава на навжнъ, особенно посредствомъ екскременты-тѣ, *трѣба да се увеличи.*“ — За да докажи това Г. Ранке, то онъ е правилъ съ самъ себе си, въ теченіе-то на 9 дни, опытны изслѣдованыя въ туй отношеніе; спорядь които, се и отистинж доказва горѣизложенное; и — за тажь цѣль, той ялъ въ теченіе-то на тіе 9 дни

еднѫ смѣсьпѫ хранѫ която состояла отъ: мѣсо, хлѣбъ, нишѫщѫ, яйцебѣлиннѫ, мазь и соль, чрезъ коѭ-то хранѫ Г. Ранке вѫзпріемвáлъ и — внасалъ въ организмъ-тъ си: окол' 6 драма азотъ и 76 $^1/_2$ драма вѫглеродъ; съ изключеніе-то впрочемъ на 7ª день, въ който день той пóстилъ, и — не вѫзпріелъ никаквѫ хранѫ. — Той излага ёще и еднѫ подробнѫ таблицѫ, относително до тыя си опытны издирваныя, която впрочемъ, като не съотвѣтствова на предположенно-то наше предначертаніе, то — ніе и не ѭ вмѣстихмы.

Забѣлежка 170). Като се разглѣда впрочемъ внимателно резултатъ-тъ на горѣизложенни-тѣ опытни издирванія на Г. Ранке, особенно же, като се зѫмни въ едно близко вниманіе отношеніе-то, що сѫществува между вносимыя вѫглеродъ и на навѫнъ издаваемыя (преимущественно же чрезъ екскременты-тѣ) азотъ: то — може всѣкиму, който *„размысля“*, и — иска да приложи начала-та и — естественны-тѣ законы на Физиологія-та, издырины опытнимъ образомъ, на практическыя животъ: — да му хрумни на умъ-тъ, и — да се усѣти: защо по насъ сѫществува едно, инстиктивно може народно преданіе, даже и между най простыя народъ че: „който яде ейца, безъ друго трѣба да піе *вино*, а не *водѫ*“ (извѣстно е вечь че вино-то друго нищо не е, освенъ вѫгле-водородъ, вода и — твѫрдѣ малко нѣкои особно-свойственни винни составни вещества); и — защо спорядь туй народно преданіе, се вѣрва че: — ако нѣкой подирь като яде ейца, піе *водѫ*, то — „онъ може да се разболѣе“; но че напротивъ, ако онъ піе хубаво вино, (но разумѣва се умѣренно!..) то — тѣло-то му може твѫрдѣ много да се уягчú. и — да се подкрѣпú тѫковимъ образомъ здравье-то му.

Забѣлежка 171). Отъ горѣказанное може ёще да се проумѣе: защо у хора които страдатъ отъ гѫрды-тѣ си, преимущественно же за дѫлго време, (охтика и други нѣкои подобни гражни болести), потъ-тъ úмъ, освенъ дѣто е *изобúленъ*, спорядь както се доказа въ прилично-то му мѣсто, но — той има ёще и единъ *остръ дѫхъ*; и — причина-та на това е; чи у такива-то хора, като не е возможно да се издáва чрезъ бѣлыя úмъ дробъ едно извѣстно и естественно-удовлетворително количество отъ азотъ, то — и въ такива-то едни случаи, се издава чрезъ кожѭ-тѫ úмъ *пó много азотъ*, спорядь туй и потъ-тъ úмъ вѫзпріемва *непріятенъ и единъ остръ дѫхъ*.

ГЛАВА ШЕСТА.

ЗА НЕРВИЧЕСКѢ-ТѢ СИСТЕМѢ.

Общи ѝзглѣдъ за таѣ системѣ.

§ 136.

Особно-свойственна-та и естественно-вродена способность на человѣци-тѣ преимущественно, както и отчасти и на други-тѣ животни: — **за да чювствоватъ** и **да упознаватъ** разновиднимъ образомъ всичко що гы окружава, и — **да изявяватъ** при това на навѣнъ своя-тѣ своеволны или несвоеволны и разновидны дѣятелносты: — се извѣршва чрезъ едны особно-свойственны за това тѣлесны органы **нервы** називаемы, средоточіе-то (центръ-тъ) или огнище-то на кои-то — е **мозгъ-тъ на глава-та**; и — подирь него — **мозгъ-тъ на гръбнакь-тъ**, който произлиза отъ мозгъ-тъ на глава-та, и — е като едно негово продѣлженіе, който ёще се назива и „медува". Отъ мозгъ-тъ на глава-та, както и отъ мозгъ-тъ на гръбнакь-тъ, произлизатъ — бѣли-тѣ **нервни** жили, отъ кои-то: — едни-тѣ служатъ **за да възпріемватъ** разновидны впечатленыя отъ отвѣнъ, и — да гы занасятъ: или *направо* въ мозгъ-тъ на глава-та, или пѣкъ — посредствомъ гръбначныя мозгъ; спорядь таѣ-то, тѣмъ особно-свойственнѣ естественно-вроденѣ физиологическѣ дѣятелность, — тѣ и се називаватъ: „**чувствителни нерви**." — Други же нерви произлизатъ отъ мозгъ-тъ на глава-та и отъ óныя на гръбнакь-тъ, които служатъ **за да мѣрдатъ** разновидны-тѣ тѣлесны органы, съобразно съ анатомическото ѝмъ устройство, и спорядь естественно-предназначенѣ-тѣ ѝмъ физиологическѣ дѣятелность, за коѣ-то тѣ сѣ предопредѣлени, (око, рѣцѣ, крака, и проч); и — двигателна-та сила, що дѣйствова посредствомъ тые нервы врѣхъ разновиднимъ образомъ устроены-тѣ тѣлесны органы, средоточіе-то или огнище-то на коя-то е **мозгъ-тъ** на глава-та: назива се „**воля**". — Въ съображеніе на това, и всички-тѣ нерви отъ тоя видъ *сѣ подчинени на* **воля-та**. — Има впрочемъ и други единъ видъ отъ нервы **ганглійни или симпатически нерви**

називаеми които **не сѫ подчинени** на воля-та; но — спорядь особно-свойственно-то и́мѣ анатомическо устройство: тѣ сѫ независими отъ неѭ, и — такива-то нерви сѫ — *симпатически-тѣ нерви*, що привождатъ въ движеніе сѫрдце-то, стомахъ-тъ, чѫрва-та съ принадлѣжащы-тѣ и́мъ органы; отчасти и бѣлыя дробъ, и проч. — Освенъ туй, мозгъ-тъ на глава-та е преимущественно *главно-то сѣдалище* на *невещественни-тѣ*, или — *отвлеченни-тѣ* физиологически дѣятелности на душа-та: — на *размисляньe-то*. *разсѫжданьe-то*, или — въобще на всички-тѣ умственно-разумни способности на нашія **духъ** и на наша-та **душа**. Въ съображеніе на това, и всички-тѣ нравственны впечатленыя, що вѫзпріемва человѣкъ отъ отвѫнъ, се запасятъ также, посредствомъ чувствителны-тѣ нервы въ мозгъ-тъ на глава-та: за да се тамъ тѣ разглѣдатъ, да се и обсѫдятъ; и — въ слѣдствіе на това, се явява на навѫнъ крайно-то рѣшеніе, образованно въ мозгъ-тъ, посредствомъ **хортуванье-то**, или — и посредствомъ разновидны другы тѣлесны движеныя. — Нерви-тѣ слѣдователно, що произлизатъ отъ мозгъ-тъ на глава-та, или отъ мозгъ-тъ на грѫбнакь-тъ: — друго нищо не сѫ, освенъ едни **проводници** или — **носцѝ**, посредствомъ които се запасятъ въ мозгъ-тъ на глава-та или *направо*, или чрезъ мозгъ-тъ на грѫбнакь-тъ, вещественни или невещественни впечатленія, или пѫкъ — посредствомъ двигателны-тѣ нервы, — тѣ се отъ него на навѫнъ изнасятъ: — въ туй то и состоѝ всичка-та физиологическа дѣятелность на нерви-тѣ; и — всички-тѣ горѣказани нерви, заедно съ средоточны-тѣ и́мѣ органы — мозацы-тѣ на глава-та и на грѫбнакь-тъ: — составляватъ, заедно зати, — **„нервическѫ-тѫ системѫ“**. —

Забѣлежка 172). Съобразно съ горѣизложенно-то анатомическо устройство, и — съобразно съ нарѣдьбѫ-тѫ и физиологическѫ-тѫ дѣятелность на мозгътъ на глава-та и на ѡнія на грѫбнакь-тъ, ведно съ произходящы-тѣ отъ тѣхъ чувствителны и двигателны нервы: — справедливо може да се кажи, че тѣ приличятъ на еднѫ **електрическѫ машинѫ**, и — именно: че мозгъ-тъ на глава-та, отчасти же и мозгъ-тъ на грѫбнакь-тъ, приличятъ на еднѫ, тѫй називаемѫ Електрическѫ батеріѫ; а — нерви-тѣ, що произлизатъ отъ тые средоточны нервическы органи: — на едны добры **електрическы проводници**: сѫщо — каквито сѫ и тельове-тѣ по телеграфы-тѣ, (далеписицы) главни тѣ средоточни електрически машини на кои-то могѫтъ, сравнителнимъ образомъ, — да се уприличятъ ако и до нѣйдѣ, на мозгъ-тъ на глава-та. — Ако впрочемъ попыта нѣкой: — „що произвожда мозгъ-тъ посредствомъ неговы-тѣ си проводници — нервы-тѣ кѫмъ разновидны-тѣ тѣлесны части?? или пѫкъ — що проважда една електрическа машина или една електрическа батерія (у телеграфи-тѣ на примѣръ) посредствомъ проводницы-тѣ си — тельове-тѣ?? то, — за да се рѣши тоя вопросъ удовлетворително, или — поне приблизително, трѣби да се прибѣгни кѫмъ нѣкои изяснения, които — строго-логически: нищо *„не изясняватъ“* и — не доказватъ; понеже никой **смѫртенъ** человѣкъ не знае ёще *положително*: — що е въ сѫщность-та си, и — въ точенъ смыслъ — **„воля“**, и — що е **„електричество“** ?? —

У всички-тѣ животни обаче, особенно же у по́ долни-тѣ, и — по́ несвѫршено-устроени-тѣ, не се намира една *„первическа система“*, както она се намира у по́ свѫршено-устроени-тѣ, и — у человѣка. У такива-то едни животни сирѣчь, всички-тѣ и́мъ тѣлесни части: „могѫтъ да чувствоватъ и да се мѫрдатъ *отдѣлно* всяка една, безъ съдѣйствіе-то на нѣкой други органъ.“ Такива едни животни напримѣръ сѫ *полипи-ть*, по́ много-то отъ ставно-гривнясты-тѣ животны, и проч. Нерви-тѣ се вѫзбуждатъ посредствомъ електрическо-то, или — посредствомъ химическы, механическы и топлинны (термическы) вѫзбужданыя; и — туй може да стани и да се произведе въ продѫлженіе-то на цѣла-та и́мъ дѫлжина; но — въ животъ-тъ на человѣци-тѣ, и физиологическимъ образомъ, нерви-тѣ вѫзпріемватъ вѫзбужданыя, и — се докарватъ въ дѣйствіе само чрезъ крайща-та и́мъ; отъ които — едни-тѣ произлазатъ отъ средоточны-тѣ нервическы органы (мозгъ-тъ на глава-та и на грѫбнакь-тъ), а — други-тѣ сѫ разпрѫснати въ разновидни-тѣ вѫтрешни и вѫнешни тѣлесни органи, дѣто тѣ се свѫршатъ съ свободны крайща. — Отразителна-та же способность или дѣятелность на нерви-тѣ состой въ това: — „вѫзпріети-тѣ отъ отвѫнъ впечатленія се пренасятъ, и — се предаватъ посредствомъ чувствителны-тѣ нервы на двигателны-тѣ“; и — таково-то **„пренасянье“** се нарича **„отразително движеніе“**. Особно-свойственна-та физиологическа дѣятелность на нерви-тѣ е: — „да се вѫзбуждатъ чрезъ разновидны впечатленія и другы причины, за които и по́ горѣ се упомянѫ; но — тая особно-свойственнѫ способность иматъ само нерви-тѣ на едно живо тѣло, и — туку като тѣло-то утрѣ, то — и всички-тѣ му нерви си изгубватъ тая способность“. — Въ туй то и состой разлика-та мѣжду единъ **живъ** и единъ **умрялъ** нервъ; — и — причина-та на това, вижда се да сѫ нѣкои си промѣни, що ставатъ и се произвождатъ въ составно-то устройство на единъ нервъ, когато онъ **умрѣ**; както и дѣйствително Физиолози-тѣ сѫ сѫглѣдали, посредствомъ микроскопъ-тъ, нѣкои-си тѫкива промѣны. — Споредь такива-та едны микроскопическы опытны издирваныя, се е доказало отъ Физиолозы-тѣ: че нерви-тѣ иматъ, въ всичка-та си дѫлжина, единѫ куфинкѫ; т. е. че тѣ приличатъ на едны тѫнички цѣвицы, и — че съдѫржанье-то на тіи нервни цѣвици е чрезвычайно многосложно, и — именно: че оно состой отъ единѫ промѣчивѫ смѣсь на различни протейни тѣла, мази, лужни нѣкои тѣла съединени съ мазы (всапунени), мазовидни вещества, фѫрчасти мазни кислоти, неорганически кислоти и соли. — Г. Функе впрочемъ забѣлежьва че: „най малко-то отъ тыя вещества сѫ доказателнимъ образомъ издирени, но — че смѣсь-та отъ тѫкива-то вещества, що се съ-

дѫржя въ нервни-тѣ цѣвици на живи-тѣ нерви: трѣба да е една едно-родна (homogène) течность, и — че тя у умрѣли-тѣ нерви, и подъ вѫнишны нѣкои влiяныя, се тѫковимъ образомъ разчленва, чи единични нѣкои химически пѫрвобытни части (елементи) се отдѣлятъ въ единъ твѫрдъ и нестопенъ (неразвéденъ) óбразъ; и — въ слѣдствiе на това вижда се, у умрѣли-тѣ нерви се и различява съдѫржанье-то на нервни-тѣ цѣвици отъ мозачно-то úмъ вещество. —

Спорядъ предполаганыя-та же на Г. Функе, протейни-тѣ съединенiя, що се намиратъ въ нерви-тѣ, трѣба да сѫ въ едно ссырено-сгѫстено состоянiе. — Мѫду неорганическы-тѣ же кислоты и солы, що се намиратъ въ мозгъ-тъ на глава-та, — най забѣлежителни, и — най много се намиратъ фосфорна-та кислота и фосфорокисли-тѣ лужни (алкалически) соли. —

А). За мозгъ-тъ на глава-та (cerebrum) и — за нервы-тѣ що произлизатъ отъ него.

§ 137.

Естественна-та ткань на мозгъ-тъ на глава-та у человѣка, както и — сравнително и у други-тѣ добытаци, е въ пó пѫрви-тѣ му, и — пó млади-тѣ му години — нихтьовидна и пó мегка; и — колкото человѣкъ застарява, толкова и мозгъ-тъ ту става пó твѫрдъ въ составна-та си мозачна ткань. — Видъ-тъ на тая ткань е много различенъ: — ту е онъ бѣлъ, ту е сиво-черъ, или пипилянъ. —

Мозгъ-тъ на глава-та е раздѣленъ отъ отпредъ кѫмъ назадъ до нѣйдѣ-си на двѣ половины, и — е обвытъ най отгорѣ съ еднѫ коравѫ кожiѫ (dura mater), която се вгѫва, и — обвыва всякѫ еднѫ отъ тыя му двѣ половины части; подъ тая кожѫ, той се обвыва также отъ другѫ еднѫ тѫничкѫ кожицѫ: „pia mater“ називаемѫ. — На задна-та часть на глава-та, той се простира и — се вдава въ тѫй називаемыя *малѫкъ мозгъ* (cerebellum); отъ който произлиза, и — се вдава въ костаныя стѫлбъ на гръбнакь-тъ, — гръбначнiя мозгъ. Нерви-тѣ що произлизатъ отъ мозгъ-тъ, и — които учреждаватъ едно съобщенiе между него, — като средоточенъ органъ на нервическа-та система, — и различны нѣкои части на тѣло-то. — сѫ числомъ 42 чифта. — Тѣ произлизатъ преимущественно отъ основанiе-то му, се различяватъ по мѣстно-то си положенiе, и се броятъ отъ отпредъ кѫмъ назадъ по рѣдъ-тъ си; и — именно: —

1я Чифтъ се относи и — се разпростира въ носъ-тъ, и — служи за чувствованiе-то на разновидни дѫхливи (миризливи) вещества; спо-

рядь това, и онъ се називава: — **обонятеленъ нервъ** (nervus olfactorius). —

2я Чифтъ се относя и — се разпростира по очи-тѣ, и — служи за чувствованіе-то на свѣтлина-та и на разновидни-тѣ *шерени* (бояліи) предмети: спорядь туй, и онъ се називава **глѣдателенъ нервъ** (nervus opticus). —

3я Чифтъ се относя и — се разпростира по мышницы-тѣ (мускелы-тѣ) на очи-тѣ, и — служи за да се мѫрдатъ очи-тѣ; по това и онъ се називава: **окодвигателенъ нервъ** (nervus oculomotorius). Тоя чифтъ отъ нервы впрочемъ, не мѫрда очи-тѣ въ всяко едно направленіе; понеже за вѫртенье-то имъ и за странисто-то имъ на навѫнъ мѫрданье и — глѣданье: сѫществуватъ други чифтни нерви, както и по́ долу ще видимъ. —

4я Чифтъ на мозачни-тѣ нерви се отправя въ куфины-тѣ на очи-тѣ. и — се разпростира и разклонява въ тѫй називаеми-тѣ: косвени мышници на очи-тѣ (musculi obliqui superiores). Както же тія мышници служятъ: *за да вѫртятъ* очи-тѣ, то — и нерви-тѣ що се кѫмъ тѣхъ относятъ, се називаватъ: **„вѫртителни нерви“** (nervi trochleares).

5я Чифтъ на мозачни-тѣ нерви, или — все равно, **петія нервъ** (nervus quintus) при излизанье-то му отъ мозгъ-тъ чрезъ костянныя черепъ на глава-та (близо до ухо-то) раздѣля се *на 3 главны клоньове*, които отсетнѣ се подраздѣлятъ на другы по́ мѫничкы клонченца. — Спорядь туй му раздѣлянье, и всѣки единъ отъ тые чифтны нервы се назива-ва: **тройно-раздѣленъ нервъ** (nervus trigeminus). — Всѣки единъ нервъ отъ тоя чифтъ се относя и се разпростира по лице-то, и — именно: по странѫ-тѫ, по чело-то, по мышницы-тѣ що мѫрдатъ челюсты-тѣ при дѫвканье-то, по вѣнцы-тѣ на зѫби-тѣ на горня-та и на долня-та челюсть, и проч. — Всѣки единъ отъ тые нервы, туку като излиза отъ мозгъ-тъ и — даже ёще вѫтрѣ въ черепъ-тъ на глава-та, раздѣля се на два корена; и — спорядь опытны-тѣ издирваныя на Физиолози-тѣ и на Анатоми-тѣ, — се е явно доказало: че заднія коренъ на тоя нервъ служи като единъ **чувствителенъ нервъ**, а преднія — като **двигателенъ нервъ**. —

Забѣлежка 173). Отъ горѣизложенно-то анатомическо устройство и разлѣлянье на петія нервенъ чифтъ, се и разумѣва: — защо когато, по нѣкои болѣзненны причины, единъ-тъ нервъ на петія нервенъ чифтъ изтрѫпни у нѣкой человѣкъ до толкова, щото онъ си изгубва способность-тѫ: да запася впечатленыя въ мозгъ-тъ; т. е. — да чувствова, то — и такѫвъ единъ человѣкъ не е вечь въ состояніе да чувствова нѣщо отъ онаѭ си странѫ, нервъ-тъ на която си е изгубилъ физиологическѫ-тѫ дѣятелность; и — въ съображеніе на това, ако онъ гуди въ уста-та си еднѫ цѣлѫ стѫклянѫ чашѫ, еднѫ цѣлѫ лѫжичкѫ,

или — въобще другы нѣкои **цѣлы** предметы: то — онъ ще чувствова само **еднѫ-тѫ половинѫ** на чаша-та, на лѫжичка-та, и — на други-тѣ предмети: посредствомъ неповреденыя и — здравыя въ физиологическа-та си дѣятелность нервъ отъ другѫ-тѫ страна; и — спорядь туй, такѫвъ единъ человѣкъ ще сяка: че чаша-та, лѫжичка-та, и — какѫвъ да е други **цѣлъ** предметъ **„сѫ счюнени на половина“** понеже ще му се сяка: че тѣ иматъ само еднѫ половинѫ, и — че не сѫ **цѣли** (разумѣва се впрочемъ, ако той не гы види съ очитѣ си, но — безъ да гы е видѣлъ, гы гуди въ уста-та си).—

6я Чифтъ отъ мозачны-тѣ нервы. — Тоя нервенъ чифтъ се относя кѫмъ странистыя и вѫшненъ мускелъ на око-то; а — какго тоя мускелъ служи за да дѫрпа и да мѫрда око-то на странѫ и на навѫнъ: то — и нервъ-тъ му се назнава спорядь това: — **„отстраняющій“**, или **„отвéждающій“** (nervus abducens). —

7я Чифтъ на нерви-тѣ: — **Личнія нервъ** (nervus faciei) или — както той се ёще пó точно-логически назнава: *„съобщающи нервъ на лице-то“* (nervus communicans faciei). — Тоя нервенъ чифтъ подирь като излѣзи отъ черепъ-тъ на глава-та, раздѣля се на 8–10 клонче-та, кои-то се относятъ и — се разпространяватъ по мышницы-тѣ, що съдѣйствоватъ при дѫвканье-то (m. maseter), и — при разпространеніе-то имъ по тыя мышницы, тія нервни клонче-та се дѫговиднимъ образомъ съединяватъ помежду си, и — се оплитатъ въ видъ на *„пѫчи кракъ“* (pes anserinus); а — подирь туй си съединеніе, тѣ отдаватъ разновидны другы тѫничкы клонченца, които се разновиднимъ образомъ разпрѫсватъ пó всичкы-тѣ почти часты на лице-то; и — се также разновиднимъ образомъ съединяватъ съ нервы-тѣ на *„петія нервенъ чифтъ“*.—

Тія нерви сѫ *двигателни нерви*, и — служятъ слѣдователно: за да мѫрдатъ различны-тѣ мышницы, що се намиратъ по лице-то. —

8я Чифтъ отъ мозачны-тѣ нервы се относя, и — се разпростира по основны-тѣ часты на ухо-то, и — служи за да занася въ мозгъ-тъ разновидны-тѣ звукове, що вѫзпріема отъ отвѫнъ въ видъ на: гласъ, ударъ, звѫтенье, выканье, рыванье, пѣянье, смѣянье, гѫрмѣнье и проч. спорядь туй, и онъ се назнава: **„чюващи“** нервъ (nervus acusticus). — Когато тоя нервъ се нѣкакъ повреди по разновидны причины, то — и человѣкъ *не чува* или съ едно-то, или и съ двѣ-тѣ уши: — ако сирѣчь едно-то само, или и двѣ-тѣ уши страдатъ.—

9я Чифтъ на мозачни-тѣ нерви се относя, и — се разпростира по изикъ-тъ и — въ гѫрло-то; спорядь туй, онъ се и назнава: **„язико-гѫрлянъ нервъ“** (nervus glossopharingeus). — Физиолози-тѣ впрочемъ не сѫ ёще совсѣмъ согласни за особно-свойственнѫ-тѫ физиологическѫ дѣятелность на тоя нервъ. — Тѫй напримѣръ, нѣкои искатъ да докажятъ: че тоя нервъ служи за да занася въ мозгъ-тъ впечатленыя-та

на ощущеніе-то (пйпанье-то), които се чувствоватъ и — се вжзпріемватъ чрезъ езикъ-тъ отъ остры, мегкы, коравы, и пр. предметы (Майо, Райдъ, Лонгетъ, Мюллеръ, и проч); но — намъ не ни се виждатъ справедливи такива-то едни доказванія; и — спорядь това, и сподѣлямы мнѣніе-то на Г. Функе, който отдава по голѣмо право на Г. Г. Панйца, Валентина и проч; спорядь които, тоя нервъ служи: „за да занася въ мозгъ-тъ впечатленыя-та на **вкусъ-тъ**, що се вжзпріемватъ и чувствоватъ посредствомъ езикъ-тъ“; понеже вкусъ-тъ на сладко, горчиво, кисяло и пр. се чувствова само посредствомъ езикъ-тъ, и — отчасти и въ гжрло-то.

10ª Чифтъ на мозачни-тѣ нерви се относя, и — се разпростира въ *гжрды-тѣ*, *стомахъ-тъ*, но *чжрва-та* и проч; и — спорядь туй, онъ се и називава: „*гжрдо-чревенъ нервъ*“ (nervus pneumogastricus или, — и nervus Vagus).—

Забѣлежка 174). Съобразно съ горнье-то разпростиранье на тоя нервенъ чифтъ, се и лесно разумѣва: защо кога боли нѣкого глава,—„*не му се яде*“; или — пжкъ обратно: защо кога у нѣкого му е разваленъ стомахъ-тъ, то — и „*го боли главж-тж*“; и — при това се разбира ёще: защо кога ни се дрѣми, и — ни се сни: то — „*ніе се прозявамы*“ и проч.—

11ª Чифтъ ва мозачни-тѣ нерви. Тоя чифтъ отъ нервы, като излѣзи изъ черепъ-тъ на глава-та, и — като слѣзи до нѣйдѣ си и отъ двѣ-тѣ страны покрай шіѣ-тж, вржща се пакъ назадъ въ черепъ-тъ, дѣто онъ се раздѣля на двѣ часты, отъ които: една-та се присъединява разновиднимъ образомъ съ гжрдочревныя нервъ (Vagus). и — го съдружава въ разни-тѣ му разпространеныя и разклоненыя; и — нѣкои Физиолози доказватъ: — че тоя нервъ отдава на гжрдочревныя нервъ *двигателны-тѣ* жици, що се въ него намиратъ; други же казватъ другояче; но — какъ и да е, като се съединява отчасти тоя нервъ съ послѣдныя, то — трѣба да му спомагж въ особно-свойственна-та му физиологическа дѣятелность; друга-та му же частъ като излѣзи сама изъ черепъ-тъ, разпростира се, и — се разклонява по вратъ-тъ и по нѣкои мускеллы на гжрбъ-тъ. Спорядь горѣказанны-тѣ му съединеныя, и — спорядь дѣто онъ се вржща назадъ въ черепъ-тъ, онъ се и по това називава: „nervus recurrens“, или — „Accessorius Villisi“.—

12ª Чифтъ на мозачни-тѣ нерви; той се относя и — се разпростира по *долнѣ-тж часть на езикъ-тъ*, спорядь туй, той се и називава: „**подъязиченъ нервъ**“ (nervus hypoglosus). Той служи преимущественно: за да мжрда езикъ-тъ при хортуванье-то, спорядь това, онъ се и називава ёще „**говорящи нервъ**“ (nervus loquens).—

Забѣлежка 175). Съобразно съ горѣизложенно-то устройство и разпространеніе на тоя нервъ, се разумѣва че: когато по нѣкои болѣзненны причины

(дѫмда и проч.) тоя нервъ престани отъ да дѣйствова, то — и язикъ-тъ вечь не можи *да се мѫрда*, и — человѣкъ, въ такива едни случаи, не можи вечь *да хортува*.—

б). За грѫбначныя мозгъ (Medulla spinalis), и — за нервы-тѣ що произлизатъ отъ него.

§ 138.

Общи úзглѣдъ. — Грѫбничнія мозгъ, както и пó горѣ се казá, произлиза, и — е като едно продѫлженіе отъ мозгъ-тъ на глава-та; той се раздѣля также въ всичка-та си дѫлжина на двѣ половины. обвыти также най отгорѣ, съ еднѫ коравѫ кожьѫ, що се продѫлжява отъ онаѩ на мозгъ-тъ (dura mater). — Като достигни грѫбначнія мозгъ до 1тѫ или 2тѫ крѫсто-грѫбначнѫ кость (os lumbalis), то — и се свѫршва съ единъ тѫпъ вѫрхъ, и — се разпрѫсва на нѣколко жицы, които по образъ-тъ си приличятъ на конскѫ упашкѫ; спорядь това, даже и въ книги-тѣ на ветія Завѣтъ тая часть на грѫбначнія мозгъ се и називава: *„конска упашка“* (cauda equina). (*) —

Грѫбначнія мозгъ отдава отъ себе си 31, рѣдко 32 чифта нервы, симметрически нарѣдены и разположены и отъ двѣ-тѣ страны по всичкѫ-тѫ му дѫлжинѫ. Тѣ се раздѣлятъ на: 8 вратны, 12 грѫдны, 5 крѫстны (lumbales), и 5 крѫстокостны (nervi sacrales). — Всички-тѣ тіе нервни чифта, като произлизатъ отъ грѫбначныя мозгъ, всѣки единъ нервъ отъ тѣхъ излиза съ по два корена, отъ които: — заднія е *пó дебелъ* отъ предныя; и — спорядь законъ-тъ на Г. Белла. — заднія коренъ е **чувствителенъ**, а преднія — **двигателенъ**, и — въ съображеніе на това, и разклоненія-та на грѫбначни-тѣ нерви трѣба и да сѫ отъ едно двойно естественно качество. — Като излизатъ нерви-тѣ отъ грѫбначныя мозгъ, и — между брѣшлены-тѣ на грѫбначнія костенъ стѫлпъ на навѫнъ: то — тѣ се съединяватъ, и — оплúтатъ помежду си отъ всякѫ еднѫ страна: *плетеницы* (plexus); и — тѣ образуватъ преимущественно тѫкива-то плетеницы на вратъ-тъ, на поясъ-тъ, на крѫстъ-тъ и на тѫтка-та; грѫдни-тѣ же грѫбначни нерви не образуватъ тѫкива плетеницы, или — поне не постоянно и не всякога. — Отъ тыя-то нервны плетеницы се и отдаватъ: — отъ вратнѫ-тѫ плетеницѫ, — нерви-тѣ за рѫце-тѣ; отъ крѫстнѫ-тѫ — нерви-тѣ за крака-та; и проч.

(*) Виждь Хиртдов: „Анатомія за Человѣкѫ“ стр. 628.—

За нервическѫ-тѫ системѫ у разновидни-тѣ други животни, въ сравненіе съ онаіѫ у человѣка.

1) У грѫбначни-тѣ животни (vertebralia).

§ 139.

Нервическа-та система у всички-тѣ грѫбначни животни, и--именно: у млѣкоподаящи-тѣ животни, у птици-тѣ, у пѫлзящи-тѣ животни и у рыби-тѣ,--е устроена и образувана по сѫщыя почти общы чертежь и по сѫщыя образецъ (моделъ), както и оная у человѣка. -- У всички-тѣ сирѣчь тія животни, сѫщѐствуватъ: мозгъ-тъ на глава-та, и мозгъ-тъ на грѫбнакь-тъ ѝмъ; и--у тѣхъ нерви-тѣ произлизатъ также отъ мозачно-грѫбначнѫ-тѫ ѝмъ ось; и -- се относятъ и разпространяватъ кѫмъ чувствителны-тѣ и другы органы на тѣло-то ѝмъ, както туй става и у человѣка; при това, и у тѣхъ также сѫществува една вѫзленно-симпатическа нервическа система (ганглійна), която си има также и свои-тѣ нервы; които -- друго нищо не сѫ, освенъ едни тѫнички нитковидни, даже и косьмовидни разклоненія, произходящи отъ нервны-тѣ тые вѫзелы; и--тія нервни разклоненія се относятъ также, както и у человѣка: преимущественно кѫмъ органы-тѣ що съдѣйствоватъ за прехранѫ-тѫ ѝмъ.

2) У безгрѫбначни-тѣ животни.

§ 140.

Нервическа-та система у безгрѫбначни-тѣ животни не е устроена по сѫщыя образователенъ чертежь, както она е устроена у человѣка, и -- у други-тѣ грѫбначни животни: -- у тія животни сирѣчь, не ѝмъ достава по видимому мозачно-грѫбначна-та ось; но -- у тѣхъ всички-тѣ нерви на тѣло-то ѝмъ се съединяватъ въ вѫзелы (гангліи) отъ единъ извѣстенъ брой, -- малко или много отдалечены едни отъ другы. Тѫй напримѣръ е устроена и образована нервическа-та система у мѣгкавитѣ животни (mollusca): у инсекти-тѣ, у раци-тѣ, и -- у други-тѣ безгрѫбначни животни.--А у всички-тѣ почти каменно-расли, или растепни животни, или -- въобще, у онія животни, що принадлѣжятъ на голѣмыя отдѣлъ на Зоофити-тѣ: или совсѣмъ не сѫществува една нервическа система, или -- пѫкъ едвамъ се сѫглѣждатъ у тѣхъ нѣкои дыри отъ *основнѫ* нервическѫ системѫ. --

Впрочѐмъ, спорядъ сѫглѣдваныя-та и издирваныя-та на Физиолозитѣ се е доказало, и -- въ слѣдствіе на това се е учредилъ единъ общъ

естественъ законъ какъ: — „колко-то едно животно е **пó высоко** и **пó свѫршено-устроено**, колкото т. е. организмъ-тъ му е *пó сложенъ*, и — способности-тѣ му сѫ *пò довѫршени*: толкова и нервическа-та му система, или — все равно составни-тѣ ѝ части, бывватъ **пó разновидни** и **пó разнообразни**“; и — наопѫки че: — „колкото едно животно е **пó низко**, и — **пó несвѫршено-устроено**, толкова и нервическа-та му система бывва **цó еднообразна**, **пó еднаква**, и — составни-тѣ ѝ части сѫ почти *едни* и *сѫщи-тѣ*“.— Тѫй напримѣръ нервическа-та система у земна-та глистя друго нищо не е, освенъ една вѫзляста тѫнка врѫфь, разпространена по всичкѫ-тѫ дѫлжинѫ на тѣло-то ѝ, и — всички-тѣ части на която, иматъ и сѫщы-тѣ качества, и — въ съображеніе на таково-то едно анатомическо устройство на нервическа-та система у земна-та глистя, ако се тя разрѣжи нáпрѣчно на много кѫсове, то — всѣки единъ кѫсъ има и показва сѫщѫ-тѫ *чувствителнѫ способность*, както и цѣла-та глистя (за кое-то обаче ніе пространно хортувахмы въ 12та стран.). Сѫщо-то се случява и съ много другы тѫкива низкы и несвѫршено-устроены безгрѫбначны животны.—

За особно-свойственнѫ-тѫ физиологическѫ дѣятелность на нерви-тѣ що произлизатъ отъ мозгъ-тъ на глава-та, и—отъ óныя на грѫбнакь-тъ.

§ 141.

Естественна-та физиологическа дѣятелность на нерви-тѣ е, както и пó горѣ се казá: 1°) „**да чувствоватъ** и — да запасятъ въ мозгъ-тъ на глава-та или непосредственно и направо, или — посредствомъ грѫбначныя мозгъ — разновидны-тѣ впечатленыя, що сѫ тѣ вѫзпріели отъ отвѫнъ“; и — 2°) „*да привождатъ въ движеніе* разновидны-тѣ тѣлесны органы и часты, посредствомъ мышницы-тѣ ѝмъ“. Отъ това логически слѣдова че:—„която тѣлесна часть, или който тѣлесенъ органъ е снабденъ съ *пó много* нервы, то — онъ трѣба и пó много да чувствова, т. е. да е *пó чувствителенъ* (око-то, езикъ-тъ, крайща-та на пѫсти-тѣ, и проч.). Спорядъ туй, ако нѣкои нерви се приведѫтъ, въ слѣдствіе на нѣкои болести (дѫмла, силно изстиванье и проч) въ единѫ, тѫй називаемѫ паралисіѫ, и — си изгубятъ тѫковимъ образомъ особно-свойственнѫ-тѫ си физиологическѫ дѣятелность: то — и тѣлесна-та часть, или органъ-тъ, кѫмъ кого-то тѣ се относятъ: ставатъ нечувствителни кѫмъ всико едно вѫнишно впечатленіе и вліяніе; т. е. тѣ ставатъ, както ніе обикновенно

казвамы **„изсѣхнали“**, или — все равно, неспособни за да извѫршиватъ предназначенинѫ-тѫ си особно-свойственнѫ естественнѫ физиологическѫ дѣятелность. Сѫщо-то се случява: ако нѣкой нервъ се прирѣжи, или отрѣжи у нѣкоя тѣлесна частъ, или у нѣкой органъ. —

За разновиднѫ-тѫ дѣятелнѫ способность на составни-тѣ жици на нерви-тѣ на мозачно-гръбнача-та система.

§ 142.

Всички-тѣ нерви на тѣло-то както и пó горѣ се каза, друго нищо не сѫ, освенъ едни *проводници*, отъ които — едни сѫ предназнáчени и служятъ: за да вѫзпріематъ впечатленыя отъ отвѫнишнѭ-тѫ окружнѫ срединѫ, и — да гы занасятъ въ мозгъ-тъ; — такива-то нерви се називаватъ **„чувствителни нерви;“** други же сѫ предназнáчени за да принасятъ на навѫнъ направленыя-та, що вѫзпріематъ отъ особно-свойственнѫ-тѫ дѣятелность на мозгъ-тъ кѫмъ вѫтрешны-тѣ и вѫнишны части и органы на тѣло-то; и — такива-то нерви се и називаватъ споредь това: **„двигателни нерви“**. При това, чувствителни-тѣ нерви, споредь особно-свойственно-то имъ устройство и нарѣдъбѫ-тѫ имъ въ вѫнишни-тѣ органи на тѣло-то, не сѫ предназнáчени за да занасятъ едны и сѫщы-тѣ впечатленыя въ мозгъ-тъ; но — едни отъ тѣхъ вѫзпріематъ впечатленыя само отъ *свѣтлинѫ-тѫ*, и — отъ никой другы дѣятель (reagens); и — тѣ сѫ оптически-тѣ нерви на очи-тѣ, други же вѫзпріематъ впечатленыя само отъ разновидны-тѣ движеныя на въздухъ-тъ: — отъ пó дѫлгы-тѣ му сирѣчь или пó кѫсы дѫлгы (вѫлны); и — тѣ сѫ нерви-тѣ за чуванье-то, или — акустически-тѣ нерви, и проч; трѣба обаче да забѣлѣжимъ, че разновидна-та особно-свойственна физиологическа дѣятелность на различни-тѣ чувствителни нерви, се основава на различно-то устройство на разни-тѣ чувствителни органи на тѣло-то (око, ухо, и проч). При това, трѣба ёще да забѣлѣжимъ че: „колкото пó силни сѫ задразнителни-тѣ подбудителни причини що дѣйствоватъ на чувствителны-тѣ нервы, — толкова и пó силни сѫ впечатленія-та, които тѣ отъ тѣхъ вѫзпріематъ и занасятъ въ мозгъ-тъ, и — наопѫки“; а — съобразно съ туй физиологическо начало се и оцѣняватъ: блѣскъ-тъ и яркость-тѫ на една свѣтлина, тегчинѫ-тѫ на едно нѣщо, остротѫ-тѫ или тѫпинѫ-тѫ на нѣкой предметъ, и проч. Освенъ туй, трѣба ёще да упомянемъ че: освенъ *единичны-ть* разно-

видны чувствованыя (гледанье, чуванье, и проч.), сжществува ёще и едно *всеобщо чувство*, кое-то иматъ всички-тѣ человѣци, и — всякога почти; и — туй всеобщо чувство се относя и — произлиза отъ разновидны-тѣ впечатленыя, вжспріеты посредствомъ чувствителны-тѣ органы на тѣло-то, и — въ слѣдствіе на които, оно се образува въ мозгъ-тъ. Тжй на примѣръ, когато піе се намирамы въ едно пріятно за насъ общество, дѣто горжтъ много свѣщи, дѣто музика свыри. дѣто при това се намиратъ пріятни за насъ ястіе-та и питіе-та: то **общо-то чувство** произведено отъ тжкива-то едны пріятны за насъ впечатленыя: се називава по Турски *кѐфъ*; а по Нѣмски Gemüth или — Wohlgemüth; и — оно е едно естественно-физиологическо слѣдствіе на такива-то едни пріятни за насъ впечатленія. — За пó лесно впрочемъ уразумѣніе на горѣизложенное, ніе ще изложимъ, ако и твжрдѣ на кжсо, едно отдѣлно и — пò подробно описаніе за различны-тѣ чувствителны нервы и — именно: —

1). За чувствителны-тѣ нервы на пипанье-то, или — осязаніе-то.

§. 143.

Пипанье-то или осязаніе-то въ друго нищо не состой, освенъ въ особно-свойственна-та способность на нѣкои части на тѣло-то ни: да вжспріемватъ впечатленыя отъ разновидны предметы, т. е. да усѣщатъ и да сознаватъ; или — все равно, да чувствоватъ: тѣхнж-тж *топлинж* или *студенинж*, *рохавинж-тж* или *гладкость-тж ѝмъ*, *тяжесть-тж* или *легкость-тж ѝмъ*. Тая особно-свойственна способность се осжществява и се извжршва посредствомъ нѣкой органче-та, единственно за таѭ цѣль предназначены и предопредѣлены отъ Естество-то, и — разпржснати по оныя часты на тѣло-то, които сж способни да изпжлнятъ таѭ особно-свойственнж физиологическж дѣятелность: и — такива-то части сж преимущественно крайща-та на пржсти-тѣ на ржце-тѣ, длань-та на ржце-тѣ, както и отгория-та ѝмъ повжрхностна часть, но — въ много пó малжкъ размѣръ; при това. и ходилá-та на крака-та, преимущественно же пржсти-тѣ ѝмъ; ёще и вжрхъ-тъ на езикъ-тъ, отгория-та му повжрхность, и граничящи-тѣ части на гжрло-то: небцé-то, мжжецъ-тъ, и проч. — Освенъ туй, и спорядъ наѝ новы-тѣ издирваныя на Г. Кёлликера въ туй отношеніе, се доказва: че и въ устни-тѣ на уста-та, и въ зжрна-та на млѣкотворни-тѣ органи у жени-

тѣ, се намиратъ также такива-то осязателни органче-та. — Осязателни-тѣ же или пипа́телни-тѣ тія орга́нче-та друго нищо не сѫ, освенъ едни пѫнчици (papillae), или ципяни и — твѫрдѣ мѫнички мяхурче-та, въ които се намиратъ 2-4 тѫнички кра́йченца на чувствителни-тѣ нерви, предназна́чени и предопредѣлени за да изпѫлнятъ и да извѫршватъ тѫѭ дѣятелность.— Спорядь Г. Майснера се доказва ёще че: такива едни осязателни нервни орга́нче-та се намиратъ въ многобройно количество въ длань-та на рѫка-та, а преимущественно по крайща-та на прѫсти-тѣ; и — именно, че въ една четвѫртита линія само на кожя-та на показателнія прѫстъ, се намиратъ до 180 такива орга́нче-та. — Устройство-то впрочемъ на основателни-тѣ составни части на осязателни-тѣ нерви, совсѣмъ не се различава отъ онова на други-тѣ чувствителни нерви; и — въ съображеніе на това, не е было ёще возможно на Физиолози-тѣ да узнятъ точно, и — да докажатъ *причинны-тѣ качества* на тіе нерви, спорядь които, тѣ сѫ предназна́чени само за *пипанье*, или осязаніе, а не — за другѫ нѣкоѭ физиологическѫ дѣятелность. Казва се отистинѫ, и — се потвѫрдява: че особно-свойственна-та физиологическа дѣятелность на тіе нерви, „состоѝ преимущественно въ особно-свойственно-то завываньe и свѫршванье на крайща-та и́мъ,“ но — това не е *доказателство*. — Това само е вѣрно доказано и — пріето отъ всичкы-тѣ Физиолозы за справедливо че: — 1⁰) „чувствителна-та способность на пипанье-то се намира *въ обратно отношеніе* кѫмъ дебелинѫ-тѫ на повѫрхностна-та кожя на тѣлесна-та часть, що усѣща чрезъ пипанье-то“. — То ще кажи че: „колкото кожя-та на тѫкава-то една часть е *по́ дебела*, толкова и чувствителна-та и́ способность за пипанье-то ще е *по́ слаба*, и — наопѫки“; — 2⁰) „чувствителна-та способность на пипанье-то се намира *въ право отношеніе* кѫмъ величинѫ-тѫ на повѫрхность-та, посредствомъ коѭ-то оно се усѣща и чувствова“. — То ще кажи че: колкото по́ голѣмо е мѣстно-то пространство на кожя-та на една часть, чрезъ коѭ-то се чувствова пипанье-то, толкова и по́ силно оно ще се чувствова, и — наопѫки. —

Забѣлежка 176). Отъ горѣизложенное се лесно разумѣва: защо студенина-та или топлина-та се усѣща и чувствова най силно само по оныя часты на тѣло-то, дѣто се намиратъ *най много* осязателни нервни крайченца, и — повѫрхностна-та кожя на които, е *най тѫнка*. Тѫй напримѣръ ніе усѣщамы и чувствовамы топлинѫ или студенинѫ най много съ прѫсты-тѣ на рѫце-тѣ си и на крака-та си, или — и чрезъ длѫнь-тѫ и ходила́-та си; равнимъ образомъ ніе чувствовамы топлинѫ-тѫ или студенинѫ-тѫ най много чрезъ язикъ-тъ си, както — ако и въ по́ малѫкъ размѣръ, и чрезъ небце́-то, мѫжецъ-тъ, или — въобще и въ гѫрло-то си; но — туку като мине ястіе-то ни гѫрло-то, и — се занесе въ ястеносъ-тъ и т. д., то — ніе не усѣщамы вечь: ни топлинѫ-тѫ, ни студенинѫ-тѫ му; мѣръ ако ястіе-то или питіе-то ни е твѫрдѣ много горѣщо, или твѫрдѣ

много студено: то — тогава ніе гы усѣщамы и гы чувствовамы въ ястеносъ-тъ, стомахъ-тъ и проч; но — подъ другы единъ видъ: — ніе чувствовамы **болесть** въ такива-то едни случаи.—

Осязателно-то чувство е также най много развыто у млѣкоподаящи-тѣ животни, по крайща-та на пржсти-тѣ на крака-та ѝмъ; понеже и у тѣхъ, както и у человѣка: тамъ се най много намиратъ нервни крайни клонченца. Въ съображеніе на това, и онія животни, у които пржсти-тѣ на предни-тѣ ѝмъ крака (що замѣстятъ ржце-тѣ) не сж развыти, но — малко или много *врастнати* въ ногти-тѣ ѝмъ; — то и тѣ твжрдѣ малко, или совсѣмъ почти не могжтъ да разпознаватъ предметы-тѣ посредствомъ *пипанье-то.*— У други же нѣкои животни, осязателно-то чувство е развыто въ други ѝмъ нѣкои тѣлесни части, и — именно: у Елефантъ-тъ оно е развыто на края на тржбовидна-та му издадена носна часть (за коѭ-то цѣль, она е на края малко разцѣпена). — У нѣкои же други животни, туй чувство е развыто преимущественно въ горня-та повжрхностна часть на языкъ-тъ ѝмъ (волъ, овца, куче и проч); а — у нѣкои други пжкъ, — въ нѣкои крайни тѣхни издадени тѣлесни части (ракъ, хохлювъ, муха, и проч).—

2) За чувствителны-тѣ нервы на вкусъ-тъ.

§ 144.

Общи ѝзглѣдъ. — Много естественно течни (ройни), или пжкъ — корави тѣла, но стопени (развѣдени) въ вода, отъ най различителныя химическы составъ, занесени и — допрени до горнѭ-тж повжрхность на языкъ-тъ, дѣто се намиратъ разклонени крайни-тѣ клонченца на 9я и — отчасти на 5я чифтъ на мозачни-тѣ нерви: — сж въ состояніе да вжзбудѭтъ, и — да произведжтъ чувство-то, кое-то ніе обикновенно називавамы „**вкусъ**"; и — кое-то чувство, занесено посредствомъ особно-свойственнѫ-тж физиологическж дѣятелность на горѣказанни-тѣ нерви въ мозгъ-тъ, — се представлява като: — **кисяло, сладко, горчиво,** или **солено-лужно**. Други-тѣ же чувства, които ніе усѣщамы тоже по горніѭ-тж повжрхность на языкъ-тъ си, не се чувствоватъ, и — не се занасятъ въ мозгъ-тъ посредствомъ тые нервы, но — посредствомъ другы, и — преимущественно: посредствомъ осязателны-тѣ и обонятелны нервы. — Тжй напримѣръ, чувства-та които ніе обикновенно називавамы щипанье, драсканье, горѣнье, пѫренье, и проч. по языкъ-тъ: сж такива едни чувствованія, които — въ нѣкои случаи, и — при по́ высока една степень; се преобржѫ-

щатъ въ чувствованыя на *болесть*; равнимъ образомъ, чувство-то на студенина, е таково едно чувствованье на осязаніе-то, а — не на вкусъ-тъ. — Колкото за органы-тѣ които сѫ способни за да чувствоватъ вкусъ-тъ: то — спорядь издирваныя-та на Физиолози-тѣ, нѣкои-си ка́зваха ѫ че и небцé-то на гѫрло-то, даже и мѫжецъ-тъ сѫ способни за да чувствоватъ вкусъ-тъ (Дрийлсма и проч.); но — Г. Функе категорически доказва, че това *не е справедливо;* и —че най чувствително-то мѣсто въ уста-та, дѣто се усѣща **вкусъ-тъ**, и — посредствомъ тамъ разпрѫснѫты-тѣ нервическы клончета се запася въ мозгъ-тъ: — е най отзадня-та и *отгоря повѫрхность* на̀ язикъ-тъ" (коренъ-тъ му). —

Какъ се произвожда и — чувствова вкусъ-тъ и — отъ каквы предметы онъ се произвожда и образува?

§ 145.

Въ по́ вети-тѣ времена, Физиолози-тѣ сѫ се трудили да издирятъ и — да узнаятъ: въ що именно состоѝ побудителна-та причина, или — кой е *двигатель-тъ* що произвожда, и — вѫзбужда разновидны-тѣ вкусове отъ: *сладко*, *горчиво*, *кисяло* и проч.?? (Волта, Леготъ и пр.). Тѣ сѫ отистинѫ издирили че: — „вкусъ-тъ се вѫзбужда, и — се образува чрезъ електрическы тоцы." — Туй се е доказало че е тѫй; но — пыта се: „каковимъ образомъ туй става?" — какво съотношеніе сирѣчь сѫществува между вѫзбудителныя двигатель, и чувство-то на вкусъ-тъ?? — туй да се издѝри, и — да се докажи: не е было до сега возможно; вижда се впрочемъ, че особно-свойственно-то разклоненіе на нервни-тѣ крайченца, що се намиратъ разпрѫснати по горнѫ-тѫ, особенно же по заднѫ-тѫ часть на язикъ-тъ (коренъ-тъ му): да е *единственно-то причинно средство* на вѫзбужданье-то, образуванье-то, и — чувствованье-то на вкусъ-тъ. — (Туй е наше частно мнѣніе). —

За да може обаче едно тѣло да има, т. е. да вѫзбуди единъ какѫвъ да е вкусъ, то — е неизбѣжно-нужно да е оно въ течно (ройно) состояніе; или пѫкъ ако ѐ *твѫрдо*, то — да е способно: да се стопява (да се развежда) въ уста-та внесено, трезъ слюмкавѫ-тѫ ройность, що се въ уста-та намира (захарь, разновидни соли, и проч). — Въ съображеніе на това, и „всяко едно тѣло, кое-то не можи, или — не е способно да се стопѝ (да се разведé) въ вода-та: — не е способно

и—не може да възбуди единъ какъвъ да е вкусъ; т. е. таково едно тѣло *нѣма никакъвъ вкусъ*“ но—отъ другъ странъ пакъ, както и всѣкиму е извѣстно, не съ всички-тѣ тѣла вкусни, които се стопяватъ въ вода.—Освенъ туй, и „степень-та на възбужданье-то отъ вкусъ у разновидни-тѣ тѣла, не се намира въ право отношеніе къмъ стопителнъ-тъ имъ способность“, т. е. не е соразмѣрна съ нея; понеже има нѣкои въ вода мъчно-стопими тѣла, които съ способни да възбуждатъ твърдѣ *силно* чувство отъ вкусъ; и—наопъки.—„има други, които се твърдѣ лесно стопяватъ въ вода-та, но—които възбуждатъ *твърдѣ слабо* чувство отъ вкусъ“. Впрочемъ, възбудителна-та сила отъ вкусъ у едно извѣстно тѣло, зависи отъ *гъстинъ-тъ му*, въ която се оно или естественно намира, или—пакъ въ вода и пр. стопено: и—чрезъ коѭ-то оно се занася на езикъ-тъ.—За да можи сирѣчь едно тѣло да възбуди единъ какъвъ да е вкусъ, то—се изисква единъ извѣстинъ степень отъ *гъстинъ* на ройность-та, въ която оно се намира стопено; понеже—у много вкусни тѣла се случава, че като се та много разрядú, то—и тѣ вечь не съ способни: да възбуждатъ вкусъ, т. е. „**тѣ си изгубватъ вкусъ-тъ**“; и—степень-та на гъстина-та за разновидны-тѣ тѣла, е *различна;* а—Г. Вáлентинъ е правúлъ опытны издирваныя въ туй отношеніе, въ слѣдствіе на които се доказва че: —най много *гъстъ* трѣба да бъди сирупъ-тъ, и—най много *рядка* може да бъди тефяна-та кислота, и при това: за да си не изгубва вкусъ-тъ; освенъ туй, той опредѣлилъ степень-тъ на гъстина-та, или на рядкость-та и за нѣкои другы предметы, при която, тѣ не си изгубватъ вкусъ-тъ; и именно че подирь сирупъ-тъ слѣдоватъ:—спорядъ степень-тъ на гъстина-та úмъ (concentratio)—захарь-та, соль-та (за готвянье), úзводъ (extract) отъ сáбуръ (áloë), хинúна, и—най сетнѣ—тефяна-та кислота. То ще кажи че: „захарь-та, а—подирь нея соль-та и пр:—могатъ соразмѣрно и сравнително да бъдатъ *пó рядки*, и—да си не изгубватъ при това особно-свойственныя си вкусъ (сладакъ, соленъ, и пр.)“. Той доказва ёще че: „вкусъ-тъ става пó силно-чувствителенъ у единъ кой да е предметъ, соразмѣрно съ пó голѣмъ-тъ му гъстинъ“. —Кои е обаче причина-та на съотносителна-та гъстина или рядкость на тіе предмети, при която—тѣ си удържьватъ, или—пакъ си изгубватъ вкусъ-тъ? —ёще не е извѣстно.—

Тъмчина-та на вкусъ-тъ може да се **затъмнú** чрезъ различны средства, и—при различни обстоятелства. Тъй напримѣръ: сухость-та на езикъ-тъ, едно негово възпаленіе, и бѣла-та му случайна покрывка —**затъмняватъ**, или—поне *смаляватъ* вкусъ-тъ. Подобнимъ обра-

зомъ, и твърдѣ силни нѣкои впечатленія отъ вкусъ, смаляватъ чувствителность-тѫ на вкусъ-тъ за пó отподирны-тѣ предметы, преимущественно же за оные, що сѫ отъ сѫщо-то качество. —

Упознаванье-то на вкусъ-тъ на разновидни-тѣ тѣла, служи преимущественно: — „за да направлява инстиктивно человѣкѫ, както и другы-тѣ животны, въ избиранье-то на хранителни-тѣ úмъ особно-свойственни средства; въ съображеніе на това, и Провидѣніе-то е отрѣдило: щото органъ-тъ за вкусъ-тъ — **языкъ-тъ**, да се намира, и дѣйствително е поставенъ при входъ-тъ на смѣлителнія каналъ — въ уста-та; и — споредь това вижда се, и най силна-та му чувствителность за вкусъ-тъ се намира на отзаднѫ-тѫ му часть, допрянѫ — почти до ястеносъ-тъ. — Удивителна е отистинѫ тая нарѣдьба, и — туй премѫдро устройство на языкъ-тъ: предопредѣлено отъ Божественно-то Провидѣніе!.... —

Языкъ-тъ у други-тѣ млѣкоподáящи животни представлява сѫщо-то почти анатомическо устройство, както и языкъ-тъ на человѣка; но — у **птици-тѣ** той е въобще хрущелновиденъ, и — нѣма горѣупомянуты-тѣ издáдены нервны частички (papilae), споредь туй, онъ и — *не е рóхавъ* (като кадифé), съобразно съ това, и чувство-то на вкусъ-тъ у тія животни е малко или много **затѫпено**; а — у **рыби-тѣ** чувство-то на вкусъ-тъ е почти **никѫкво**. — У пó долни-тѣ же и пó несвѫршено-устроени-тѣ животни, вижда се че вкусъ-тъ не си има сѣдалище-то, т. е. не сѫществува въ единъ особно-свойственъ за това органъ; но — вижда се че се извѫршва чрезъ всички-тѣ составны части на уста-та úмъ; или — на особно-свойственно-то тѣмъ устно отверстіе.

3). За чувствителны-тѣ нервы на обоняніе-то (мирисанье-то) или — все равно, подушянье-то.

§ 146.

Общи úзглѣдъ. — Способность-та: за да се вѫзпріемватъ отъ отвѫнъ впечатленыя на **обоняніе**, или на **дѫхъ**, си има сѣдалище-то, и — се намира по горны-тѣ части на носни-тѣ дупки (ноздри); и — нервни-тѣ крайни клонченца отъ пѫрвыя чифтъ на мозачни-тѣ нерви, разпрѫснати преимущественно по тыя мѣста, сѫ предназнáчени, споредь особно-свойственнѫ-тѫ úмъ физиологическѫ дѣятелность: — за да вѫзпріемватъ впечатленыя-та отъ разновидны-тѣ дѫхливы вещества, и — да гы занáсятъ въ мозгъ-тъ; за да можи слѣдователно да се почувствова дѫхъ-тъ на кой да е *дѫхливъ* (миризливъ) предметъ: то — е неизбѣжно-нуждно да

доде въ соприкосновеніе въздухообразно-то тѣло — **дѫхъ** називаемо, съ крайны-тѣ тыя нервны клонченца на горѣказани-тѣ мозачни нерви. — Средина-та же, посредствомъ коіѫ-то се разпространява, и — запася въ дупкы-тѣ на носъ-тъ всѣки единъ дѫхъ — е: **воздухъ-тъ**. А — за да може туй да се извѫрши, за да може сирѣчь да се почувствова единъ дѫхъ, то — безъ друго трѣба да сѫществуватъ въздухообразни, или пѫкъ — тѫй називаеми-тѣ фѫрчасти вещества (volatilia), които да съдѫржятъ въ себе си опуй **дѫхливо**, или **миризливо** качество, кое-то — размѣсено съ атмосферическыя воздухъ, да можи да се занесе и да се мрѫдни посредствомъ въдихателны-тѣ въздушны движеныя, покрѫй повѫрхносты-тѣ на вѫтрешня-та слюмкава кожица на носъ-тъ, на горѣ-упомянути-тѣ му вѫрхны части, снабдени съ чувство-то на **обоняніе-то**, или **мирисанье-то**.—

Обикновенно се пріемватъ, и — се именуватъ въ общественнія животъ, различни качества на обоняніе-то, но — точно и строго-логически резглѣдани всички-тѣ дѫхове: — тѣ сѫ само отъ два вида, и — именно: *ароматическы*, и *вонещъ*; а — *óстрія* или *бодливъ* називаемія дѫхъ, друго нищо не е, освенъ едно подобно *осязателно* чувство. — Отистинѫ, между ароматическы-тѣ и вонещы дѫхове (миризмы), намиратъ се различни оттѣнки, но въ сѫщность, — основно-то вещество на ароматическія дѫхъ, е извѣстно-то дѫхливо качество: **арома** називаемо; а — основно-то вещество на вонещи-тѣ нѣща, е **тефоводородъ-тъ**; и — ако бы поискалъ нѣкой да разлѫчи, и — да отдѣли оттѣнкы-тѣ на тіе дѫхове, то — той трѣба да гы именува по име-то на предмети-тѣ, отъ които тѣ произлизатъ. —

Какъ се произвожда и чувствова дѫхъ-тъ (миризма-та), и — отъ каквы прѣдметы онъ се произвожда и образува??

§ 147.

Впечатленія-та отъ дѫхливы-тѣ предметы се възпріемватъ и се чувствоватъ, както и пó горѣ се упомянѫ, преимущественно въ вѫтрешня-та отгорня часть на носъ-тъ, и — тія впечатленія се запасятъ тамъ посредствомъ атмосферическыя воздухъ; въ съображеніе на това, и всички-тѣ такива дѫхливи впечатленія, що се възпріемватъ отъ разновидны-тѣ дѫхливы предметы: трѣба да сѫ въ единъ въздухообразенъ видъ; трѣба т. е. тѣ да сѫ като *воздухъ-тъ*, или — както ніе обикновенно казвамы: като *пáра-та*: иначе — никакѫвъ дѫхъ не може да се почув-

ствова. — Спорядь горѣказанное, се ёще разумѣва че: колкото пó много воздухъ се внася въ носъ-тъ; въ който се намиратъ размѣсени нѣкои дѫхливи вещества, и — колкото пó бѫржи онъ преминува покрѫй чувствителнѫ-тѫ вѫтрешнѭ повѫрхность на носъ-тъ: — толкова и пó силно се чувствоватъ впечатленія-та отъ дѫхливы-тѣ предметы, занесены посредствомъ воздухъ-тъ въ носъ-тъ; съобразно съ това, и когато ніе искамы да почувствовамы (да помирйшимъ) пó добрѣ, и — пó удовлетворително нѣкои благоуханны и — пріятны за насъ дѫхове (миризмы), то и — ніе „*всмѫрквамы*“ въ носъ-тъ си пó много воздухъ. А, за да се разасни́, и — да се докажи: кой сѫ обстоятелственни-тѣ причини, спорядь кои-то се усйльва чувствованье-то на дѫхъ-тъ? или — въобще да се изясни́: каковимъ образомъ се вѫзбужда, и — се образува чувствованье-то на дѫхъ-тъ, и — да се изясни́ при това: кои сѫ физически-тѣ вѫзбудители що дѣйствоватъ на носны-тѣ нервы, за да могѫтъ да се произведѫтъ, и — да се почувствоватъ разновидны-тѣ дѫхове?? — тіе вопроси ёще не сѫ рѣшени удовлетворителнимъ образомъ отъ Физиолозы-тѣ; и — ніе мыслимъ че: — „чувство-то за обоняніе-то се вѫзбужда, и — се усѣща отъ особно-свойственны-тѣ за това чувствителны нервы: спорядь особно-свойственно-то ймъ за тѫй физиологическѫ дѣятелность *предназначено разклоняванье* на крайни-тѣ ймъ клонченца, разпрѫснати по вѫтрешнѭ-тѫ повѫрхность на носъ-тъ“. — Туй е впрочемъ наше чястно мнѣніе. —

Сила-та на чувствованье-то на разновидни-тѣ дѫхове, е у разни-тѣ дѫхливи вещества чрезвычайно различна: при това, тя значително разнствува и у сѫщо-то вещество, но — подъ различны обстоятелства, и — Г. Валентинъ е правйлъ и въ туй отношеніе доволно любопытны опытны издирваныя, но — да се простремъ въ подробно-то ймъ изложеніе ніе не можемъ. (*). —

Сила-та же на чувствованье-то на дѫхъ-тъ у едно и сѫщо дѫхливо вещество, може по разновидны обстоятелственны причины: *да се усйли*, или — *да отслабни*. Сила-та на туй чувство расте до едѫ извѣстнѫ границѫ: „соразмѣрно съ количество-то на дѫхливо-то вещество, внесено въ носъ-тъ.“ — То ще кажи че: „колкото пó много таково вещество се внася въ носъ-тъ, толкова и *пó силно* ще се чувствова и дѫхъ-тъ му“; и — наопѫки. — Стóплянье-то или нагряванье-то на дѫхливи-тѣ вещества, увелйчьва и ускорява фѫрчность-тѫ ймъ (изпáрянье-то ймъ), и — дѣйствува слѣдователно тѫй сѫщо, както и едно *усйлено вздйшанье;* изстудяванье-то же на такива-то

(*) Виждь негов. „Lehrbuch d. Physiologie“ Ч. II. стр. 729. —

предмети: *ограничьва* силж-тж на чувствованье-то на дѫхъ-тъ ѝмъ. — Подобнимъ образомъ и едно близко соприкосновеніе на дѫхливитѣ вещества съ *пржжжвы-ть* (съ пóры снабдены) предметы (вѫглища отъ животны напримѣръ), които както е извѣстно, иматъ еднж голѣмж *всмукателнж* способность: — често уничтоживатъ совсѣмъ дѫхливость-тж на едно дѫхливо вещество. — Сила-та на обонятелно-то чувство, зависи ёще и отъ состояніе-то на сами-тѣ обонятелни органи. Тжй напримѣръ при, или — въ слѣдствіе-то на едно болѣзненно состояніе на вѫтрешня-та слюмкава кожица на носъ-тъ, или — увеличено-то ѝ и присосно отлжченіе (secretio) при едно малко или голѣмо нейно вѫзпаленіе (кихáвица и проч); или — напротивъ, отъ разновидны болести смалено-то ѝ отлжченіе (*сухость-та* ѝ): — значително се поврежда чувстованьé-то на дѫхъ-тъ; понеже — тѣ вѫзпиратъ вліятелно-то дѣйствіе на дѫхливи-тѣ вещества врѫхъ крайны-тѣ клонченца на обонятелнія нервъ. — При това, у различни-тѣ человѣци, даже — както е извѣстно, и у различни-тѣ животни: обонятелна-та ѝмъ чувствителность, или — все равно, тжнчина-та на обонятелно-то ѝмъ чувство: е твѫрдѣ много различна, безъ да може да се докажи: на кой обстоятелственны причины тія рáзлики се основаватъ?? —

Дѫхливи-тѣ вещества се представляватъ также въ наше-то въображеніе, посредствомъ въобразителнж-тж ни способность. Тжй напримѣръ, ніе често си въображавамы, и — си представляваме за нѣкои, преимущественно пріятны намъ дѫхове (миризмы), безъ да гы современно виждамы, или — да гы дѫхамы (мирѝшемъ); и — особенно туй се случява, когато намъ ни се иска за да получимъ тжкива-то едны дѫхливы нѣща, и — за примѣръ на туй. — ніе привождамы оные случаи, кога-то ніе смы *гладни*, и — си припомнямы пріятныя за насъ дѫхъ на нѣкоя упéчена кокошка, или на упéчено агне; или — и на кое да е друго ястіе. При това, обонятелни-тѣ чувствованія у животни-тѣ, преимущественно же у нѣкои отъ тѣхъ (куче, конь, и проч), сж твѫрдѣ много развыти, даже — тѣ сж единственни-тѣ вѫзбудители и двигатели, които рѫководятъ животны-тѣ: за да си тѫрсятъ особно-свойственнж-тж ѝмъ храпж, както и въ много други тѣхни жизненни дѣятелности. —

Ползж-тж же, коѭ-то ніе естественно имамы отъ обонятелно-то чувство е, ако и въ друго отношеніе, почти сѫща-та, както и онаѭ що имамы отъ чýвство-то на вкусъ-тъ; както сирѣчь чувство-то на вкусъ-тъ ны предопазва отъ вредны за здравье-то ни хранителны средства, и — оно е споредь това, като единъ стражѫръ или вардачь за смѣли-

телныя каналъ: тѫй и чувство-то на обоняніе-то предопазва бѣлыя ни дробъ отъ вредны за здравье-то ни вѫздухообразны тѣла, които — размѣсени съ атмосферическыя воздухъ що въдишаны, повреждавахѫ здравье-то ни, и — спорядь това и чувство-то на обоняніе-то е като единъ вардачь и за дихателныя ни органъ — бѣлыя дробъ; при коя-то му физиологическа дѣятелность, — оно се спомагѫ и отъ осязателны-тѣ ни нервы. —

Количество-то на вѫздухообразно-то тѣло, кое-то се издава отъ единъ дѫхливъ предметъ, и — се разпрѫсва въ воздухъ-тъ: за да произведе́ даже и *най силны-тѣ дѫхове*: — е *чрезвычайно малко;* спорядь това и дѫхливи-тѣ вещества, що издаватъ отъ себе си и разпрѫсватъ доволно дѫхъ, совсѣмъ почти не си промѣнуватъ собственнѫ-тѫ тегчинѫ.

Чувство-то на **подушянье-то** (дѫханье-то, мирисанье-то) е у животни-тѣ, най много развыто, и — най утѫнче́но (както и по́ горѣ се забѣлѣжи); а — между разновидны-тѣ животны, най силно е развыто туй чувство у **мѣсоядни-тѣ** животни (вѫлкъ, куче, тигръ, гіена, и проч); и — преимущественно оно е развыто у **куче-то**. Подобнимъ образомъ туй чувство е по́ силно развыто у *еднопогтни-тѣ* животни, и между тѣхъ: най много у **конь-тъ**, нежели у человѣка; тѫй сѫщо оно е доволно много развыто у *двѣногтни-тѣ*, или — *приджвкателни-тѣ* животни (волъ, овца и проч); както и у *многопогтни-тѣ* или — *дебелокожни-тѣ* животни (елефанттъ, свиня, и проч); и — у тія послѣдни-тѣ, оно е также по́ силно развыто, нежели у человѣка. — У **пѫлзящи-тѣ животни** напротивъ, дѫхопріимчивія и́мъ (обонятелнія) или — дѫхоносія и́мъ при́боръ е много *по́ просто* и — по́ несвѫршено устроенъ; такива-то сирѣчь животни иматъ едно твѫрдѣ слабо обонятелно чувство (змия, гущеръ и проч.). У животни-тѣ же що живѣятъ въ вода-та, дѫханье-то и́мъ не се извѫршва както у человѣка, и у други-тѣ горѣказани животни: посредствомъ воздухъ-тъ, но — посредствомъ водѫ-тѫ, въ коя-то тѣ живѣятъ; въ съображеніе на това, и органъ-тъ който и́мъ служи: за да вѫзпріемватъ и — да чувствоватъ разновидны-тѣ дѫхливы вещества, не е тѫй сѫщо устроенъ, както онъ е устроенъ у человѣка, и у други-тѣ животни. Тѫй напримѣръ, у **рыби-тѣ** дѫхопріимчивія и́мъ при́боръ, или — все равно, обонятелнія и́мъ органъ: состои отъ едны куфинкы, които нѣматъ никакво съобщеніе съ заднѫ-тѫ часть на уста-та и́мъ (т. е. съ гѫрло-то и́мъ), но — сѫ отъ отзадъ задѫнени, и — вѫтрешня-та и́мъ слюмкава кожица има многобройны мѫничкы вѫлнкы, — разположены: или като зѫ́ри окол' еднѫ средоточнѫ точкѫ, или пѫкъ — както зѫби-тѣ на единъ гребень; и — тѣ сѫ равнотечни помежду си. —

Най сетнѣ сѫществуватъ ёще много животни, които иматъ едно -- доволно развыто и тѫнко обонятелно чувство, у които впрочемъ, Естествоиспытатели-тѣ не сѫ могли ёще да открыятъ ни единъ особно-свойственъ обонятеленъ органъ, който да имъ служи: за да вѫзпріемватъ чрезъ него дѫхливы вещества, и -- да гы занася въ мозгъ-тъ имъ:--чрезъ който т. е. тѣ да могѫтъ **да чувствоватъ** единъ дѫхъ; и -- такива-то животни напримѣръ сѫ: **инсекти-тѣ, раковидни-тѣ животни, мѣгкави-тѣ животни**, и проч. –

4). За чувствителны-тѣ нервы на слухъ-тъ, или —все равно, на чюванье-то.

§ 148.

Общи изглѣдъ. -- Впечатленыя-та които ніе обикновенно **слухъ** или **чюванье** називавамы, се вѫзпріемватъ, и -- се занасятъ въ мозгъ-тъ посредствомъ крайны-тѣ клонченца на восьмія чифтъ отъ мозачны-тѣ нервы (nervus acusticus); що сѫ разклонени, и -- разпрѫснати въ най вѫтрешня-та часть на ухо-то:-- въ тѫй називаемія *„лабиринтъ-тъ му“*.-- Туй же чувство: **слухъ** или **чюванье** називаемо. вижда се че се произвожда и образува спорядь особно-свойственно-то устройство и -- спорядь удобнѫ-тѫ за тѫѭ цѣль нарѣдьбѫ на крайни-тѣ нервни клонченца на горѣказанни-тѣ мозачни нерви. -- Цѣлія приборъ на органъ-тъ за чюванье-то е твѫрдѣ многосложенъ, и -- обикновенно се раздѣля на тры главны отдѣла, и -- именно на: вѫншно ухо, средпье ухо, и вѫтрешно ухо; но особно-свойственно-то устройство на тія составни части на ухо-то е различно. и кое-то тукъ подробно да описьвамы -- не му е мѣсто-то.--Спорядь сѫглѣдваныя-та и--доказваныя-та на Г. Риттера се доказваше по отпреди: че само **Електричество-то** е въ состояніе да вѫзбуди нервы-тѣ за чюванье-то, и -- да се произведе тѫковимъ образомъ единъ слухъ, едно чюванье: но--по отподирь, туй доказванье на Г. Риттера не се потвѫрди отъ Г. Г. Физиолозы-тѣ. а--преимущественно, въ слѣдствіе на опытни-тѣ издирванія на Г. Е. Х. и Ед. Вебера; и -- въ съображеніе на това, туй доказванье на Г. Риттера се оказа като сомнително. -- При това, не е ёще удовлетворителнимъ образомъ доказано, и -- не може да се потвѫрди: „ако химически, термически (топлини) и механически (освенъ механическы-тѣ потрясеныя въ воздухъ-тъ) вѫзбудителни дѣятели (фактори) могѫтъ тѫй силно да вѫзбудятъ нервы-тѣ за чюванье-то, щото -- да може въ

слѣдствіе на това, да се произведе́, и — да се образува единъ **слухъ**, едно **чованье**“.—

Чувствованія-та за слухъ-тъ се раздѣлятъ въобще на двѣ главны категоріи, и — именно: 1°) на **шумны слухове**, или *чованыя-та* (е́кове чисто-Бѫлгарски називаеми); и — 2°) на **музикалны армоническы звѫнове**. — Тіе два главни отдѣла отъ разновидны чованыя си иматъ при това и разновидны стѫпове, които піе не можемъ тукъ да изложимъ, спорядь назначеніе-то на тая книга. —

За механизмъ-тъ или особно-свойственнѫ-тѫ дѣятелность на ухо-то: — „за да чюва“, съобразно съ свойственно-то му анатомическо устройство.

§ 149.

Средина-та, посредствомъ коѭ-то се занася звѫнъ-тъ или е́къ-тъ въ ухо-то — е воздухъ-тъ, който се привожда въ едно дѫлговидно (подобно на дѫлга — волна) движеніе, и съобразно съ особно-свойственно-то, и — отистинѫ доволно искуственно устройство на ухо-то: произвождатъ се и се образуватъ впечатленія-та **звѫнъ** или **екъ** називаеми; — воздухъ-тъ слѣдователно служи като единъ *проводникъ* за чованье-то, сѫщо — както и свѣтлина-та за гледанье-то. — Между вѫшно-то и вѫтрешно-то ухо намира се една тѫничка о́пната ципяна преградка: *тѫпанче* називаема (tympanon), и — отъ степень-тѫ на нейна-та о́пнатость, и отъ нейнѫ-тѫ здравѫ и неповреденѫ цѣлость: завыси и добро-то или и недобро-то чованье. —

Забѣлежка 177). Спорядь горѣизложенное се лесно разумѣва: защо при единъ влаженъ воздухъ, а — преимущественно когато влѣзи въ ухо-то ни вода, или пѫкъ — когато піе се намирамы въ вода: то — и човамы сравнително малко или много по́ мѫчно, нежели когато окружяюща-та ны атмосферическа средина е *суха*. —

Вѫншня-та и предня часть на ухо-то служи само и само; за да вѫзпріемва и да сѫбира потрясе́нныя чрезъ пѣщо и звѫнливъ или шумливъ воздухъ; въ съображеніе на това и: „**колкото по́ много воздухъ** се вѫзпріемва въ отвѫншня-та часть на ухо-то, — толкова и по́ добрѣ се сознаватъ впечатленыя-та, занесены посредствомъ потрясе́нныя воздухъ: толкова **по́ добрѣ** т. е. **се чюва**, и — наопѫки“; при това и: — „колкото **по́ бѫржи** се внася въ отвѫншнѭ-тѫ часть на ухо-то потрясе́нныя звѫнливъ или шумли́въ воздухъ, — толкова и **по́ силно** се произвожда чованье-то и — наопѫки“. —

Забѣлежка 178). Отъ горѣказанное се лесно разумѣва: — защо оніе хора, които *мжчно чюватъ*, гуждатъ на ухо-то си едно тржбовидно металлическо рогчé, или — поне, ставятъ длань-тж на ржка-та си на заднѫ-тж и отвжшнѭ часть на ухо-то си съ цѣль: — **„за да чюватъ пó добрѣ“**; а — напротивъ: защо кога нѣкой си запуши съ нѣщо ухо-то (памукъ и проч.), то — онъ и доволно мжчно чюва; разумѣва се ёще: защо кога хортува нѣкой высоко, или — кога се произвожда нѣкой звжнъ или шумъ силно и бжржи: ніе пó лесно и пó скоро чювамы, нежели въ противни на това случаи. —

Когато впрочемъ éкъ-тъ или звжнъ-тъ сж безмѣрно силни, или — както ніе обикновенно казвамы: твжрдѣ много высоки, то — глава-та ни се малко или много *замайва;* даже — въ нѣкои такива едни случаи, человѣкъ може и **„да углушѣй“**, и — ніе казвамы тогава че **„глава-та ни гржмнала,** че **тя се смаялж“** и проч. —

Между вжнишнѭ-тж и среднія часть на ухо-то, намира се единъ каналовиденъ входъ, който е отъ различнж дѫлжинж: у человѣка отъ различенъ возрасть, както и у разновидни-тѣ животни. Тжй напримѣръ, у **дѣца-та** тоя входъ е твжрдѣ кѫсъ, у **пѫлзящи-тѣ животни**, онъ совсѣмъ не сѫществува, както и у **рыби-тѣ** и проч; и — вижда се че спорядь това, и дѣца-та много **пó мѫчно** чюватъ, нежели пó порастнѫли-тѣ человѣци, спорядь това, и горѣупомянути-тѣ животни, както и всички-тѣ почти пò несвжршено-устроени, и — пó долни животни: много *пó мжчно*, и *пó слабо* чюватъ. —

Вжтрешня-та кожина повжрхность на входъ-тъ на уши-тѣ е покрыта съ тжй називаемо-то *ушно масло* (една смѣсь отъ отлѫчеціе на потъ и мазь); и — спорядь сѫглѣдваныя-та на Лѣкари-тѣ (както и на наши-тѣ собственни), се окáзва чи: **„ушно-то масло** е предназнáчено и — съдѣйствова доволно много при чюванье-то“; и — че слѣдователно, когато оно се смалй у нѣкого, или — даже присѫхни, по нѣкои болѣзненны причины: то — и чюванье-то отслабва доволно много; или — пѫкъ по нѣкога се образува въ уши-тѣ единъ *шумъ*, и — тѣ забйратъ *да ечѫтъ*, или — *да шумѫтъ;* а — по нѣкога туй ечéнье или шумтѣнье се изгубва, т. е. *се изцѣрява*: като се намажи вжтрешня-та слюнкавя кожица на уши-тѣ съ масло (миндалово и проч). Туй шумтѣнье, образованно въ уши-тѣ, се образува и — се произвожда: въ слѣдствіе на трептéнье-то на хрущелни-тѣ ушни стѣнички, производимо посредствомъ вжнишныя атмосферическы воздухъ; но — като тѣ се намажятъ: или съ естественно-то ушно масло, или съ друго нѣкое масло: то — и туй трептéнье, или — шумтѣнье престава, и — се изгубва т. е. *се изцѣрява.* —

У птици-тѣ не сѫществува вжнишня-та часть на ухо-то, а у пѫлзящи-тѣ животни, — не сѫществува и тржбовиднія входъ за чюванье-то; у рыби-тѣ же — не сѫществуватъ: ни вжнишня-та, ни средня-та

часть на уши-тѣ ѝмъ; у пó долни-тѣ же и пó несвѫршено-устроени животни (мѣгкави животни и проч), — органъ-тъ ѝмъ за чюванье-то е ёще пó просто устроенъ. — У всички-тѣ впрочемъ такива животни, — всякога се намира една мѫничка *ушяна турбичка*, въ която се съдѫржя една ройность, и по стѣны-тѣ ѝ се намиратъ разклонени крайни-тѣ клонченца на чювателнія ѝмъ нервъ: сѫщо както тая устройственна нарѣдьба се намира и у человѣка. У пó многото же инсекти, както и у най долни-тѣ и най просто-устроенни-тѣ животни (у инфузоріи-тѣ напримѣръ): не сѫществува совсѣмъ единъ органъ за чюванье-то. Туй е впрочемъ твѫрдѣ удивително; защото не може да се помысли: че тѣ нѣматъ никѫквѫ способность *„да чюватъ“*, — ако и она да е сравнително много пó малка. —

V. За чувствителны-тѣ нервы на вижданье-то (глѣданье-то), или — все равно, за оптическы-тѣ нервы.

§ 150.

Общи ѝзглѣдъ. — Чувствителни-тѣ нерви, които служятъ за вижданье-то, произхождатъ отъ вторыя чифтъ на мозачни-тѣ нерви, и — като тѣ излáзятъ отъ мозгъ-тъ, за да се отправятъ кѫмъ очи-тѣ, то — ѝмъ се кѫстосватъ, ёще въ черепъ-тъ на глава-та, составни-тѣ жици взаимнимъ образомъ, тѫй щото; деснія нервъ се относя кѫмъ лѣво-то око, а лѣвія — кѫмъ десно-то око; и — като пристигнѫтъ до ябалчицы-тѣ на очи-тѣ, — тѣ се разклоняватъ на твѫрдѣ тѫничкы нервны жицы, и — гы объемватъ на около зарнимъ образомъ. — Тіе-то, особно-свойственно и зарнимъ образомъ разклонени нервни жици, нарѣдени окол' ябалчицы-тѣ на очи-тѣ: — служятъ за да занáсятъ въ мозгъ-тъ особно-свойственны-тѣ впечатленыя отъ свѣтлинѫ, коѭ-то тѣ вѫзпріемватъ отъ разновидны свѣтливы или свѣтящы предметы отъ отвѫнишныя святъ. Свѣтлина-та впрочемъ, занéсена тѫковимъ образомъ въ мозгъ-тъ, не се представлява тамъ като *едношярна*, но — като *разношярна*; тѫй напримѣръ ніе раздѣлямы свѣтлинѫ-тѫ, съобразно съ оцѣненіе-то ѝ въ мозгъ-тъ ни, на: *бѣлѫ*, *жѫлтѫ*, *синѫ* и проч. и проч. — Двигателнія же вѫзбудитель, който особно-свойственно вѫзбужда оптическы-тѣ нервы: за да занáсятъ впечатленыя-та на вижданье-то въ мозгъ-тъ, — е **Електричество-то**, или — пó точно да се изразимъ: **електрически-тѣ тоци**; и — че: отъ различнѫ-тѫ силѫ, или пѫкъ отъ разновидно-то ѝмъ напряженіе, вижда се и да завысятъ, и — да се образуватъ разновидни-тѣ бой или шярове на свѣтлина-та; кѫковимъ образомъ впрочемъ туй става?

и—защо по нѣкога и отъ нѣкои-си предметы се чувствова и—сознава еднѫ *бѣлѫ* боѭ, а отъ другы — еднѫ *синѭ*, *жѫлтѫ* и проч. боѭ?? — Какъ т. е. туй става? — За да се рѣши удовлетворителнимъ образомъ тоя доволно мѫченъ и важенъ вопросъ, ёще не е было возможно на Физиолози-тѣ; — понеже тѣ не сѫ могли ёще доказателнимъ образомъ да обяснѭтъ: „какимъ образомъ се вѫзбуждатъ нервы-тѣ на очи-тѣ, — за да занесѫтъ и — да представѭтъ въ мозгъ-тъ впечатленыя-та на свѣтлина отъ разновидны бой?? “—

По ябалчицы-тѣ на очи-тѣ намиратъ се ёще разпрѫснати нѣкои тѫнички нервни клонченца, що произхождатъ отъ 5^{а} чифтъ на мозачни-тѣ нерви, които служатъ: за да занасятъ въ мозгъ-тъ впечатленыя-та отъ *болесть*; както — и нѣкои други нервни клонченца отъ 3^{а} чифтъ на моз. нерви. които служатъ: за да мѫрдатъ очи-тѣ; при това, по ябалчицы-тѣ на очи-тѣ, или—по́ точно да се изразимъ: по мышницы-тѣ, чрезъ които тѣ сѫ скрѣпени въ костяни-тѣ куфини на че́репъ-тъ, намиратъ се ёще разпрѫснати нервни жици и отъ 4^{а} чифтъ на моз нерви, които служатъ: *за да вѫртятъ* очи-тѣ; както и отъ 6^{а} чифтъ, които служатъ за да дѫрпатъ очи-тѣ *на навѫнъ* и *на странѫ* (abducens). За всичко това впрочемъ се хортува пространно по горѣ (виждь стр. 390).

За устройство-то на очи-тѣ като глѣда́теленъ органъ у человѣка, и — сравнително и у другитѣ животни.

§ 151.

Анатомическо-то устройство на очи-тѣ у человѣка е почти сѫщо-то, както и онова у всички-тѣ други млѣкоподаящи животни и у птици-тѣ; оно е также много подобно и на онова на очи-тѣ у пѫлзящи-тѣ животни и у рыби-тѣ. — Око-то у человѣка прилича на едно отъ отпредъ издѫлбано топченце, и — има слѣдующе-то устройство:— Задъ клѣпкѫ-тѫ му се намира въ костяна-та куфина на черепъ-тъ на глава-та: **ябалчица-та** му (bulbus), и — на на преднѭ-тѫ и най вѫшнѭ-тѫ ѝ повѫрхность, намира се една рогава и циповидна прозрачна кожица (cornea), която е скрѣпена и окол' врѫзъ включена въ другѫ еднѫ бѣлизнявѫ непрозрачнѫ и твѫрдѫ кожянѫ заднѭ покрывкѫ на очи-тѣ (sclerotica). Задъ рогавѫ-тѫ таѭ тѫничкѫ кожицѫ, (cornea), намира се друга една твѫрдѣ тѫничка ципяна кожица, скрѣпена заровиднимъ образомъ о вѫтрешны-тѣ окрѫжны рѫбове на склеротика-та. Тая ципяна кожица

има разновидны бой спорядь особно-свойственно-то плѣме и родъ на человѣка, кому-то тя принадлѣжи; спорядь туй, и человѣци-тѣ бывватъ: **черноо́ки, синьоо́ки, руси** и проч. — Въ среда-та на тая ципяна кожица, намира се едно кругло отверстіе (pupila), кое-то се називава *„зѣнично отверстіе“*, или — по́ обикновенно: **„зѣница“**, или — както ніе ёще го називавамы: **„челѣчито“**; окол' зѣнично-то отверстіе намиратъ се едни твѫрдѣ тѫнички кругли мышнични жици, кои-то служятъ: за да се разширява и стѣснява зѣнично-то выто отверстіе, спорядь по́ слабыя или по́ силныя блѣскъ на свѣтлина-та, що біе въ очи-тѣ.—

Отъ круглы-тѣ же тыя зѣничны мышницы, като отъ еднѫ средныѫ точкѫ (центръ), разпространяватъ се за́рнимъ образомъ кѫмъ крайща-та на тая ципяна кожица периферически други едни мышнични жици; и — съобразно съ тѫково-то едно звѣздо-за́рно устройство и нарѣдьбѫ на тая кожица на очи-тѣ: — тя и се називааа **„и́рисъ“** или — „дѫговидно тѫркалцé“ (по́ справедливо бы было да се зове: — **„звѣздичка“**). Задъ зѣнично-то отверстіе, намира се едно-кристално прозрачно тѣло, въ видъ на една едричка леща, кое-то отъ отзадъ, и — кѫмъ вѫтрешность-тѫ на око-то е *по́ обло*, нежели отъ отпредъ, и — на навѫнъ. — Туй тѣло се називава: **кристална леща** (linse) и — то служи: за да причюпва разновиднимъ образомъ за́ры-тѣ на свѣтлина-та, що падатъ въ око-то: — за да можи челякъ и проч. да вижда по́ добрѣ, съобразно съ особно-свойственно-то устройство на очи-тѣ му. — Задъ кристално-то тѣло, и — въ задньe-то остално куфо мѣсто на ябалчицитѣ на очи-тѣ, намира се една доволно значителна пол' прозрачна пихтьовидна влажна ройность (влага?), що се въобще називава: „humor“ която объемва по́вече отъ двѣ третины на куфини-тѣ на о́чни-тѣ ябалчици. — Тя е бѣла и приличя на бѣлинѫ-тѫ на яйце-то. Окол' таѭ доволно гѫстѫ ройность намира се една мрежьовидна бѣлизнява мегка ципица (мембрана), която состой преимущественно отъ разклонены-тѣ тѫничкы жицы на оптически-тѣ нерви, и — се називава: **рѐтина**. Тая мрежьовидна нервна ципица приличя ёще и на еднѫ паяжинѫ по устройство-то си, и служи за да зана́ся въ мозгъ-тъ впечатленыя-та, що вѫзпріемва отъ разновидны-тѣ вѫнишны свѣтливы предметы, спорядь особно-свойственно-то си за таѭ цѣль устройство: за *„да се виждатъ“* тѫкива-то предметы. — Задъ таѭ мрежьовиднѫ нервнѫ ципянѫ кожицѫ, намира се друга една тѫничка, и — тоже ципяна кожица, която друго нищо не е, освенъ една ткань отъ кржвоносны сѫдинкы, и — които при това е напоена съ еднѫ чернѫ боѭ; тая кожица се називава: **„Хороидеа“** (choroïdea. — Вижда се отъ Грѫц. слова: *„χορὸς“*, извытъ вѣнецъ; и *„εἶδος“*, видъ.)

—Черна-та боя на тая цинпяна кожица отдава и произвожда тъмночерни-тъ боѭ, що се вижда въ очи-тѣ на человѣка, както и въ оніа на другитѣ животни презъ зѣнично-то ѝмъ отверстіе. Тая черна боя впрочемъ не съществува у нѣкои си хора: „**албиносъ**“ називаеми, она не съществува также и у нѣкои животни. — Задъ таѭ цинпянѫ и — пѫлнѫ съ кръвоносны сѫдинкы кожицѫ, намира се горѣказанна-та най вѫнишня твѫрда бѣла и жилава кожя: **склеротика-та**; която се вижда на о́коло по предньѫ-тѫ повѫрхность на о́чни-тѣ ябалчици, и — коіѫ-то ніе въобще називаваны: „*бѣло-то*“ на око-то.—

Забѣлежка 179). Выразителнія блѣскъ на очи-тѣ завыси: 1°) отъ по́ силнѫ-тѫ и — по́ живѫ дѣятелность на оптически-тѣ нерви; 2°) преимущественно же отъ прозрачнѫ-тѫ лѫскавинѫ на най повѫрхностна-та рогава цинпяна кожица на очи-тѣ; понеже,— „колкото тая кожица е *по́ лѫскава* и — по́ чиста:— толкова и по́ много свѣтлинны зары тя отражява на навѫнъ, и — на назадъ; въ съображеніе на това, и очи-тѣ бывватъ толкова *по́ блѣскави* и *по́ выразителни;* и — наопѫки“.—

За механизмъ-тъ на вижданье-то.

§ 152.

Подъ думѫ-тѫ: „**вижданье**“ друго нищо не се разумѣва, освенъ — дѣто за́ри-тѣ на свѣтлина-та що и́дѫтъ отъ слѫнце-то, или — отъ друго нѣкое свѣтяще тѣло, преминуватъ чрезъ зѣницѫ-тѫ на око-то, презъ прозрачнѫ-тѫ кристалнѫ лещѫ, презъ пихтьовиднѫ-тѫ му и стѫкловиднѫ гѫстѫ ройность, и — се отправятъ тѫковимъ образо́мъ чакъ до мрежьовиднѫ-тѫ мембранѫ (ре́тинѫ-тѫ), която е образована, както и по́ горѣ се каза́, отъ тѫничкы-тѣ разклонены вѣтвицы на оптически-тѣ нерви; и — впечатленіе-то що се представя и образува тѫковимъ образомъ на мрежьовидна-та тая мембрана, подъ вліяніе-то на свѣтлинни-тѣ зари, и — занесено посредствомъ оптическы-тѣ нервы въ мозгъ-тъ:—називава се „**вижданье**“.—Въ туй-то и состои́, вкратцѣ изразена, — всичка-та особно-свойственна физико-физиологическа дѣятелность — „**вижданье-то**“; и — безъ тыя основны условыя, безъ тыя спомагателны органы, „*вижданье-то*“ не е возможно. При това, за да можи *вижданье-то* добрѣ да се произвожда и — добрѣ да става: неизбѣжно-нуждно е: да бѫдѫтъ и тіе органи здрави; защото, въ противенъ случай, вижданье-то ще страдае малко или много, съобразно и соразмѣрно съ повредѫ-тѫ на едно отъ спомагателны-тѣ тыя орѫдыя на вижданье-то, и — соразмѣрно съ важность-тѫ на това орѫдіе. — Между препятственны-тѣ же причины въ туй отношеніе, най голѣма-та е тя: — когато за́ри-тѣ на свѣтлина-та посрещатъ въ пѫть-тъ си

— кѫмъ нервическѫ-тѫ мрежьовиднѫ мембранѫ (ре́тинѫ-тѫ) нѣкое, — малко или много непрозрачно тѣло, кое-то — или совсѣмъ да гы не пропуща, или — пѫкъ твѫрдѣ малко: за да могѫтъ тѣ да преминѫтъ презъ него (перде́ и проч.). Тая е главна-та препятственна причина за вижданье-то; и — единъ блестящъ примѣръ въ туй отношеніе ни се представлява ежедневно: *„чрезъ промѣнуванье-то на свѣтлина-та на день-тъ, въ тѫмнинѫ-тѫ на нощь-та“*; или — преобрѫщанье-то на **свѣтлія день**, въ **тѫмнѫ-тѫ нощь**; дѣто также за́ри-тѣ на свѣтяще-то слѫнце се вѫзпиратъ да влѣзатъ въ очи-тѣ ни чрезъ непрозрачнѫ-тѫ земіѭ, и проч. и проч. Сѫщо-то се случява, ако и въ по́ малѫкъ размѣръ, — когато между за́ры-тѣ на слѫнце-то или — между свѣтлинѫ-тѫ въобще, у нервнѫ-тѫ мрежьовиднѫ чувствителнѫ кожицѫ на око-то (ре́тина) у нѣкой человѣкъ: — се припре́чи нѣкое непрозрачно тѣло; или пѫкъ — когато единъ *прозраченъ* органъ на око-то (корнеа, кристална-та леща, и проч): се преобѫрни въ едно *непрозрачно* тѣло, — въ слѣдствіе на разновидни вѫзпалителни, или други нѣкои болести. — Тѫй напримѣръ, въ такива-то едни случаи, — вѫнишня-та ро́гава ципяна кожица: или се накрыва съ едны бѣлы или сиволявы ка́пчицы или дѫмджицы, или — съ еднѫ тѫкавѫ легкѫ накрывкѫ, подобнѫ на о́блаче; или пѫкъ — въ нѣкои случаи, и — въ слѣдствіе на едно по́ силно вѫзпаленіе: прозрачна-та тая ро́гава кожица се преобрѫща въ *непрозрачнѫ*; и — человѣкъ — „не можи вечь совсѣмъ да види“; това — обикновенно се назнава: **черно перде́**“ или — „**черъ катарактъ**“. — Въ други же едни случаи, и — по разновидны болѣзненны причины, кристална-та леща, или — по́ точно да се изразимъ, — прозрачна-та и́ кристаловидна ройность се сгѫстява до толкова, щото тя се преобрѫща въ едно непрозрачно бѣлосиво, и малко или много твѫрдо тѣло, кое-то или *совсѣмъ не пропуща* вечь за́ры-тѣ на свѣтлина-та да преминѫтъ презъ него, и — да достигнѫтъ до чувствителны-тѣ оптическы нервы на мрежьовидна-та кожица на око-то, или — въ нѣкои по́ легки случаи *пропуща*, но — твѫрдѣ малко за́ры; и — тая болесть на очи-тѣ се назнава „**бѣлъ катарактъ**“ или „**бѣло перде́**“; и — разумѣва се, че въ такива-то едни случаи, человѣкъ или совсѣмъ не можи вечь да вижда, или — поне твѫрдѣ малко: но — туку като се отмахни закоравяло-то кристално тѣло на кристална-та леща, посредствомъ еднѫ хирургическѫ операціѭ: — то и человѣкъ забира и́зново пакъ да вижда. —

Око-то на человѣка, както — сравнително и на други-тѣ животни, има еднѫ естественно-вроденѫ способность: *„да се приспособлява“*

(accomodatio): за да можи да види пó близкы-тѣ, или — пó отдалечены-тѣ предметы; но — туй и таково-то едно приспособляванье си има еднѫ границѫ, която впрочемъ, у разни-тѣ хора е и различна; — като се прискочи таѭ границѭ, то — и человѣкъ не е въ состояніе вечь да види: — или твѫрдѣ много близкыя, или — твѫрдѣ много отдалеченныя предметъ. За да измѣрятъ же Физици-тѣ и Физиолози-тѣ пространство-то между око-то и предметъ-тъ когото искамы да видимъ: то — тѣ сѫ изнамѣрили, основани на горѣказаннѫ-тѫ естественно-вроденѫ способность у разни-тѣ хора, единъ особенъ инструментъ „**Оптометръ**“ називаемъ (отъ Грѫц. слова: „*ὄπτειν*“, виждамь; и „*μετρῶ*“ мѣрѭ), посредствомъ когото тѣ опредѣляватъ, и — измѣритъ разстояніе-то за вижданье-то. —

Впрочемъ, по разновидны причины, и — въ слѣдствіе на различни упражненія, или напряганія на очи-тѣ, естественно-вродена-та приспособителна способность за вижданье-то се и разновиднимъ образомъ промѣнува у различни-тѣ хора; спорядь туй, и разстояніе-то за вижданье-то у такива-то хора, се также промѣнува и — става различно. — Тѫй напримѣръ, подирь чести и продѫлжителны напряганыя на гледанье-то *близкы* предметы, и — недостаточно-то въ сѫщо-то время на-далечь гледанье: — человѣкъ си изгубва полегкѫ-легкѫ способность-тѫ: „**да вижда на-далечь**“ — онъ става въ слѣдствіе на това, „**кѫсоглѣдъ**“. — Напротивъ же, подирь чести и продѫлжителны напряганыя на гледанье-то *отдалеченны* предметы; и — при недостаточно-то въ сѫщо-то время *наблизо* гледанье: — человѣкъ си изгубва полегкѫ-легкѫ способность-тѫ: „**да вижда на близо**“ и — онъ става въ слѣдствіе на това „**дѫлоглѣдъ**“. — Спорядь това и **кѫсоглѣдство-то** пó много се придобыва отъ учены-тѣ хора; що се занимавать постоянно съ **чѐтенье** и **писанье**, както и отъ мѣдописцы-тѣ, каменописцы-тѣ (литографы-тѣ), часовникары-тѣ, момичета-та или женитѣ що шіятъ на гергёвъ, особенно съ златны концы (сѫрмѫ), или — на лѫскавъ платъ и пр. **Дѫлоглѣдство-то** же се придобыва пó многото отъ ловцы-тѣ (авджіи-тѣ), овчеры-тѣ и проч. и проч. Но, тѫково-то едно кѫсоглѣдство или дѫлоглѣдство може да се поправи: ако такива-то едни хора забиржтъ да си упражнявать очи-тѣ въ обратно отношеніе кѫмъ обикновенны-тѣ úмъ занятыя; ако сирѣчь учени-тѣ хора и проч. се упражнявать съ гледанье-то на отдалеченни предмети (разхожданье по поле-то, пѫтуванье); и — ако ловци-тѣ и проч се упражнявать съ гледанье-то на близки предмети (чѐтенье, писанье и проч.) —

Забѣлежка 180). Оїъ горѣизложенное се разумѣва: защо въ Европа пó

многото учени Писатели що се занимаватъ съ пи́санье въ разновидни отношенія, *сѫ кѫсоглѣди*; а — за да си спомогнѫтъ въ тая си повреда на очи-тѣ: то тѣ носятъ очила́. Тѫй и по насъ по́ многото жени, що сѫ се занимавали съ продѫлжително шіанье на гергёвъ, както и шива́ри-тѣ (терзіи-тѣ) що се занимаватъ съ шіанье-то съ златны концы (клапуда́нъ): сѫ также въобще *кѫсоглѣди*; и проч. и проч. При това трѣба ёще да се забѣлежи че: при избиранье-то на очила́-та да се внимава добрѣ и — да се гледа: — за кѫсоглѣды-тѣ да се купуватъ очила́ съ отъ отпредъ малко или много вдѫлбано-извыты стѫкла (соразмѣрно съ кѫсоглѣдство-то); а — за дѫлоглѣды-тѣ,— да се купуватъ очила́ съ обло-извыты стѫкла́. Причинѫ-тѫ же на това тукъ да излагамы, не му е мѣсто-то.—

Приспособляванье-то на очи-тѣ: за да могѫтъ да виждатъ по́ близкы, или по́ отдалечены предметы, съобразно съ горѣказаннѫ и́мъ способность, состои́ и — се произвожда: посредствомъ движеніе-то *на напредъ*, или *на назадъ* на кристална-та и́мъ леща; споредь това, и оніе хора, които нѣматъ кристалнѫ лещѫ, не могѫтъ и да си присобляватъ очи-тѣ (Грёфе и проч). — Приспособляванье-то на очи-тѣ за по́ близкы-тѣ или по́ отдалечены-тѣ предметы става, и — се произвожда *своеволно*. Тукъ впрочемъ трѣба да се забѣлежи че: когато свѣтливи предмети се поставятъ на черно по́ле (т. е. на черъ платъ), или — на каква да е друга черна основа: — и ако тѣ се гледѫтъ отъ далечь, то — тѣ се виждатъ въобще *по́ голѣми* отъ колкото си сѫ естественно; и — туй-то особно-свойственно явленіе на свѣтливи-тѣ предмети, се називава: *„отразителна за́рность“* (irradiatio). Споредь доказваныя-та обаче на Г. Фолкмана, и тѫмни предмети, поставени на свѣтло по́ле или на свѣтлѫ основѫ, могѫтъ да се за́рнимъ образомъ отражяватъ, и — да се виждатъ *по́ голѣми* отъ колкото си сѫ; и — туй явленіе се произвожда и се образува посредствомъ разпрѫсванье-то на за́ри-тѣ на свѣтлина-та. — Впрочемъ, колкото по́ много око-то се уморява кога гледа на тѫкавѫ еднѫ, за́рнимъ образомъ отразенѫ свѣтлинѫ, толкова по́ малкы забиратъ да му се виждатъ и предметы-тѣ, отразително-за́рнимъ образомъ освѣтены, и отъ далечь гледаны. — При това, — зѣница-та на око-то, или — все равно зѣнично-то отверстіе: *„се стѣснява*, и — се намира въ право отношеніе съ блѣскъ-тъ на свѣтлина-та, за́ри-тѣ на коя-то падатъ въ око-то; т. е. соразмѣрно съ блѣскъ--тъ и свѣтлинѫ-тѫ на предмети-тѣ, кои-то ніе гледамы; а — се разширява въ обратно отношеніе кѫмъ нея“. — То ще кажи че: „колкото единъ предметъ е *по́ блѣскавъ*, колкото сирѣчь за́ри-тѣ му сѫ по́ свѣтливи, толкова и зѣница-та на око-то *се по́ много стѣснява*“; и — наопѫки: — „колкото предметъ-тъ когото гледамы е *по́ тѫмно*-освѣтенъ, толкова и зѣница-та на око-то се *по́ много разширочява.*“ — Освѣтленіе-то сирѣчь на предметъ-тъ кого-то гледамы, „е съотно́сително (пропорціонално) съ разрѣзъ-тъ (діаметръ-тъ) на зѣнично-то отверстіе на око-то“. —

Забѣлежка 181). Спорядь горѣказанное, се лесно разумѣва: защо когато ніе гледамы на право въ слѫнце-то, или — на нѣкои блѣскаво-свѣтящы, или свѣтливы предметы: *„си стѣсняваме“* зѣнично-то отверстіе на очи-тѣ, и — защо когато ніе гледамы на малко-свѣтящы, или на малко-освѣтены предметы: си по́ много разширяваме зѣницѫ-тѫ: — за да можемъ по́ добрѣ да видимъ тые предметы. Тѫй напримѣръ, когато ніе на́двечяръ пишемъ или четемъ, то — си по́ много разширяваме зѣницѫ-тѫ на очи-тѣ: за да можемъ, сравнително по́ добрѣ да видимъ; равнимъ образомъ ніе струваме сѫщо-то: когато по това, и — нему подобно тѫмничаво време: ніе искамы да видимъ нѣкой-си предметъ; и — въ тѫкива-то едни случаи, ніе казваме: „че си втрѣнчимы очи-тѣ“.—

Физиолози-тѣ и Физици-тѣ сѫ се трудили при това да обяснѭтъ и — да докажѭтъ способъ-тъ или механизмъ-тъ, спорядь който се произвожда вижданье-то въобще; но както и по́ горѣ сѫ забѣлежи: това не и́мъ было ёще возможно, и — друго не можи да се кажи въ туй отношеніе, освенъ че:— „вижданье-то се произвожда посредствомъ особно-свойственно-то устройство на нервна-та мрежьовидна ципина кожица, що се намира оъ око-то (ре́тина); и — че и вижданье-то вѣроятно се произвожда и се образува чрезъ съдѣйствіе-то на електрически тоци, произве́дени посредствомъ особно-свойственно-то устройство на мрежьовидна-та тая нервна кожица на очи-тѣ“.—

Тукъ трѣба ёще да се забѣлежи че, ако и въ обикновеннія общественъ животъ да се казва: че сѫществува и **черна боя**, но — това не е справедливо; понеже такава една боя не сѫществува; и — спорядь това, само тогава единъ предметъ ни се представлява **черъ**, когато никоя свѣтлина не произлиза отъ него, и — не преминува презъ зѣницѫ-тѫ на око-то: за да достигни до нервнѫ-тѫ мрежьовиднѫ кожицѫ; спорядь това, и мѣсто-то и́ що съотвѣтствова на тоя предметъ, си остава спокойно, и — не се вѫзбужда; спорядь това, и *„нищо не се вижда“*; и — туй-то качественно отсѫтствіе на свѣтлина-та, ніе обикновенно називаваме: **„чернѫ боѭ.“** —

При това, трѣба также да се забѣлежи, че има нѣкои хора, които — спорядь особно-свойственно-то устройство на очи-тѣ си, не могѫтъ да виждатъ всичкы-тѣ разновидны бои, на които се разпредѣля бѣла-та боя; тѫй напримѣръ, на такива-то едни хора: всичко и́мъ се вижда да е *червено* и проч; освенъ туй, трѣба ёще да се прибави, че има и едно лѣкарственно средство, кое-то се употреблява отъ Лѣкары-тѣ противъ глисты-тѣ, що се намиратъ въ чарва-та на по̀ многото дѣца, и — на нѣкои порастнѫли хора, и — **сантонинъ** називаемо; което — като се дава на нѣкое дѣте, или даже и на порастнѫлъ челѣкъ за да го вѫзпріемва: — **„пожѫлтяватъ му** очи-тѣ“, и — всичкы-тѣ почти предметы, които той вижда: му се явяватъ, и — му се представляватъ малко или много като **жѫлти**: всичко сирѣчь му се предста-

влава като **жълто**. — Ніе смы опытнимъ образомъ сжглѣдали у нѣкои дѣца туй явленіе подирь употребленіе-то на горѣказанно-то лѣкарство.—

Най силно се вжзбужда нервна-та мрежьовидна кожица на око-то на онова мѣсто, дѣто се отправатъ, и — падатъ зари-тѣ на свѣтлина-та, що идѫтъ отъ отвжнъ отъ нѣкой-си предметъ, когото ніе глѣдамы; най остро сирѣчь ніе виждамы посредствомъ онова мѣсто, или — онаіѫ точкѫ на очи-тѣ си, дѣто падатъ зари-тѣ на свѣтлина-та, а не — посредствомъ заровиднимъ или мрежьовиднимъ образомъ разпрѫстѫ-тѫ й другѫ часть.

За разновидно-то мѫрданье на очи-тѣ въ разны направленыя при глѣданье-то.

§ 153.

Разновидно-то мѫрданье на очи-тѣ (на горѣ, на долу, на странѫ, и проч), или пѫкъ — вижданье-то на предмети-тѣ, които се разновиднимъ образомъ мѫрдатъ: — става и — се произвожда съ помощь-тѫ на мышници-тѣ (мускелли-тѣ) на очи-тѣ, съ съдѣйствіе-то на които, могѫтъ и отистинѫ очи-тѣ да се мѫрдѫтъ въ разны направленыя, съобразно съ особно-свойственно-то предназначеніе на тія мышници. — Человѣкъ не можи да си мѫрда очи-тѣ *отдѣлно*: т. е. „да си мѫрда едно-то око, а — друго-то да не мѫрда“; туй не е возможно, но — онъ всякога като мѫрда едно-то око, въ какво и да е направленіе: мѫрда се тутакси заедно съ него и друго-то око (на горѣ, на долу и проч); т. е. той глѣда въ всяко едно направленіе и съ двѣ-тѣ очи изведнѫждь. Има впрочемъ нѣкои, ако и твѫрдѣ малко животни, които могѫтъ, спорядь особно-свойственно-то устройство на очи-тѣ си: да гы мѫрдатъ отдѣлно и независимо едно-то отъ друго-то. Тѫй напримѣръ, пѫлзяще-то животно Хамѣлеонъ (подобно на гущерь) можи да си мѫрда тѫковимъ образомъ очи-тѣ; можи сирѣчь да глѣда съ едно-то око *на горѣ*, а — съ друго-то — *на долу* и проч. — Въ тоя случай впрочемъ, се ражда вопросъ-тъ: — „защо человѣкъ, както и други-тѣ животни иматъ по **двѣ очи ??** и — не бы ли было доволно и удовлетворително: ако тѣ имахѫ само по **едно око** ?“ — за да рѣшятъ тоя доволно важенъ вопросъ, Физиолозитѣ сѫ се трудили разновиднимъ образомъ; и — най замѣчателенъ въ туй отношеніе е Г. Фехнеръ, както и Г.Г. Аубертъ, Функе и нѣкои други; въ слѣдствіе на опытни-тѣ издирванія на кои-то се доказва че: — цѣль-та, спорядь коѭ-то человѣкъ, както и други-тѣ животни сѫ снабдени съ

по двѣ очи е тя: — „за да могѫтъ тѣ да виждатъ **въ дѫлбочинѫ**; понеже съ едно само око може да се види само **по повѫрхность-тѫ** на предмети-тѣ.“ Туй се доказва въ най нови-тѣ времена отъ Г. Г. Физиолозы-тѣ; а не — както пó отпредú нѣкои мысляхѫ че: „цѣль-та — за да иматъ человѣци-тѣ и животни-тѣ по двѣ очи е: „за да се усили виждане-то“; понеже — „ако нѣкой гледа само съ едно око на еднѫ бѣлѫ, жѫлтѫ, или — каквѫ да е повѫрхность, то — тя не ще му се представи и — не ще му се види пó бѣла, по жѫлта, и проч: ако ѭ погледни и съ двѣ-тѣ си очи.“ — При това, — ражда се ёще, въ тоя случай, и други вопросъ: „защо като гледамы ніе съ **двѣ очи** на единъ предметъ, не виждамы **два предмета**, но — виждамы само **единъ**?? — защо сирѣчь като ніе гледамы съ **двѣ очи**, не виждамы и предметы-тѣ **двойны**? или — пѫкъ: защо като си понатиснемъ едно-то око, то — ни се виждатъ предметы-тѣ, които ніе гледамы двойны?“ — За рѣшеніе-то на тіе вопроси сѫ се также доволно трудили Физиолози-тѣ, и — най замѣчателнія между тѣхъ е Г. Иванъ Мюллеръ, който е и основатель-тъ на следующа-та, изобщо пріета теорія че: „всяка една чювствителна точка, всѣки единъ чувствителенъ кржгъ на нервна-та мрежьовидна кожица на едно-то око; съотвѣтствова равнимъ образомъ на еднѫ точкѫ, или на единъ кржгъ на друго-то око; и — такива-то точки на нервни-тѣ кожици и на двѣ-тѣ очи, се називаватъ **точно-сѫщи** въ физиологическа-та úмъ дѣятелность за виждане-то; спорядь това, и двѣ-тѣ такива точки на очи-тѣ не виждатъ *двойно*, но — *просто-единично*.“ — Напротивъ же, „такива точки и на двѣ-тѣ очи, които вѫзпріемватъ впечатленія отъ единъ предметъ въ разни направленія, и — които спорядь това, се и явяватъ въ различно-съотвѣтственни мѣста, — се називаватъ: **различни точки** на нервни-тѣ кожици на очи-тѣ; спорядь туй — и такива-то точки на очи-тѣ **двойно** гледатъ.“ — Въ съображеніе на това, и вѫнешни предметни точки, които ніе искамы да видимъ, и — които се изображаватъ *современно* на **точно-сѫщы** точкы на нервни-тѣ кожици и на двѣ-тѣ очи, виждатъ се **просто единичны**; а — такива предметни точки, що се изображиватъ на **различны точкы** на нервни-тѣ кожици и на двѣ-тѣ очи: се виждатъ **двойны**. На тѫж-то, ако и твѫрдѣ вкратцѣ изложенѫ теоріѫ на Г. Ивана Мюллера, се и основава рѣшеніе-то на горѣзабѣлѣженны-тѣ, доволно занимателны вопросы; за пó голѣмо же обясненіе, и — за пó лесно уразумѣніе, ніе можахмы тукъ да изложимъ физиологическы-тѣ законы за виждане-то въ туй отношеніе, но — не му е тукъ мѣсто-то. —

Нѣколко практически úзводи за чувствителны-тѣ нервы на: пипанье-то (ощущеніе-то), вкусъ-тъ, обоняніе-то, чюванье-то и вижданье-то; и—за съ-отвѣтственны-тѣ úмъ чувствителны органы.

1). За пипанье-то, или — осязаніе-то.

§ 154.

1). У оніе хора, които се занимаватъ съ механическѫ работѫ, преимущественно же съ прѫсты-тѣ на рѫцѣ-тѣ си, (гранчери, дюлгери, копачи, и проч), кожя-та на крайни-тѣ части на прѫсти-тѣ úмъ, закоравява твѫрдѣ много; спорядь това, и осязателно-то чувство на прѫсти-тѣ úмъ, малко или много отслабва. —

2). Подобнимъ образомъ, и оніе хора, които ходятъ пó многото боси, преимущественно же зимѣ по снѣгъ-тъ, или пѫкъ — въобще по мокрѫ и калнѫ земѭ: — осязателно-то чувство на прѫсти-тѣ на крака-та úмъ также отслабва, или — поне затѫпява; и — спорядь това, тѣ и въ такива-то едни случаи, не чувствоватъ тѫй лесно студь-тъ, или мокротѫ-тѫ. —

3). Равнимъ образомъ, и у оніе хора затѫпяватъ осязателни-тѣ нерви на прѫсти-тѣ на рѫце-тѣ и на крака-та úмъ: които се често занимаватъ, и — си топятъ прѫсты-тѣ на рѫце-тѣ и на крака-та въ остро-химическы ройносты (бояджіи, различни Фабриканти на химически препарати, тѫбаци, и проч.).—

2). За вкусъ-тъ.

§ 155.

4). Чувствителни-тѣ нерви на вкусъ-тъ затѫпяватъ у оніе хора, които піятъ често и твѫрдѣ много: вино, ракіѭ или—пѫкъ, наркотическо-упойтелны напиткы (отъ афіонъ и пр. приготвены). Подобнимъ образомъ, тѣ затѫпяватъ и у оніе хора, що піятъ често остро-химическы лѣкарства: или — както, ако и въ пó малѫкъ размѣръ: твѫрдѣ горѣщы напиткы (чай, кафé и пр.).—

5). По устны-тѣ се намиратъ также разпрѫснати чувствителни нерви за вкусъ-тъ; въ съображеніе на това, трѣба и да забѣлѣжимъ че: устни-тѣ не сѫ у всички-тѣ хора равно-голѣми и равно-дебéли; както тѣ сѫщо не сѫ и у мѫже-тѣ и у жени-тѣ. Сѫглѣдано е при това, че устни-тѣ на народи-тѣ, що принадлѣжатъ кѫмъ Етиопско-то, Монголско-

то и проч племена, (Араби, Китайци, Негри и проч), иматъ также дебелы, и малко на навѫнъ и на-долу издадены устны. —

6°). **Голѣми устни** и **широко устно отверстіе** сѫ въобще придружени съ еднѫ обширнѫ устнѫ куфинѫ, добры зѫбы, и ягкъ стомахъ; а — **малки и тѫнки устни** съ едно голѣмо устно отверстіе, се отдаватъ и приписьватъ вообще на **пѣснопойны пѣвицы** (това добрѣ да се забѣлежи!). —

7°). **Устни-тѣ** у мѫжіе-тѣ сѫ **по голѣми, по тонли** и **по сухи**, нежели онія у жени-тѣ, у които тѣ сѫ **по студени** и **по влажни**; спорядь това, и жени-тѣ иматъ въобще единъ **по изтѫнченъ вкусъ**, нежели мѫже-тѣ. — Устни-тѣ при това се отличаватъ, преимущественно же у жени-тѣ: съ еднѫ много нѣжнѫ и тѫничкѫ повѫрхностнѫ кожицѫ; снабдени при това, съ много нервны чювствителны клонченца, тѣ служятъ ёще на человѣцы-тѣ, както и на разновидны другы животны (лящовички и пр.): и — въ много други отношенія; з — разумѣва се въ кои (*). —

3). За обоняніе-то, и — въобще за носъ-тъ като обонятеленъ органъ.

§ 156.

8°). При едно главоболіе, даже и при едно баялдисванье, задáванье, или задушянье: много помагѫтъ онія средствá, които най силно вѫзбуждатъ обонятелны-тѣ нервы на носъ-тъ; и — които спорядь това, и най много дѣйствоватъ отразителнимъ образомъ на мозгъ-тъ; и — най въ употребленіе въ такива-то едни случаи е — Аммоніакъ-тъ, или — нишадѫрнія спиртъ (нишѫдѫръ-руху). И — вижда се че на туй-то начало се основава и употребленіе-то на ямфé-то. —

9°). Благоуханни-тѣ и пріятни дѫхове иматъ едно голѣмо вліяніе врѫхъ много чувствителны дѣятелности на человѣка въ разновидни отношенія. Спорядь туй се и употребляватъ у восточни-тѣ, както и у много Европейски народи, благовонно-дѫхливи-тѣ твѫрди и течни вещества (помáди, маслá, козметáци, прахове и проч.) — Впрочемъ, остро-силни благовонни, или неблаговонни дѫхове **затѫпяватъ** обонятелно-то чувство у человѣка. Тѫй напримѣръ, туй чувство се затѫпява малко или много: у тѫбаци-тѣ, у рѣзцú-тѣ (салханаджіи-тѣ), у Анатоми-тѣ, у Хирурги-тѣ, у Фабриканти-тѣ на разни химически и остродѫхливи вещества, у оніе що дѫрпатъ твѫрдѣ често ямфé, у оніе що чистятъ

(*) Виждь Хиртла: „Топографическа Анатомія“ Кн. I стр. 221.

различны нечистоты, даже — и у оніе, що се обпржскватъ твърдѣ често и по́ множко съ благовонны дъхове, които — най сетнѣ ѝмъ дотѣгватъ и ѝмъ ставатъ несносни; и — за примѣръ на това ніе привождамы Френскы единъ Министръ Г. Ришелію и проч. (*) —

10°). У **диви-тѣ народи**, чувство-то на бояніе-то е много по́ развыто, нежели у образованни-тѣ. Тъй напримѣръ, Г. Патереръ разказва, че черни-тѣ Индияни що живѣятъ въ първобытни-тѣ голѣми гори въ Бразилія: были **упознава́ли бѣлы-тѣ Европейцы** по **пикучь-тъ** и **по потъ-тъ ѝмъ**. (?!) (*) Туй ни се види впрочемъ най **прикаленичко**..... —

11°). Обонятелно-то чувство много спомага на вкусъ-тъ. Тъй напримѣръ, когато едно ястіе отдава единъ благовонно-пріятенъ дъхъ (мирише на хубаво), то — и оно бывва и по́ сладко (особенно за изгладнѣлы хора). Тъй сѫщо и искусни-тѣ и *пра́ксани-тѣ* виноніѝци се спомагѫтъ твърдѣ много, при опознаванье-то на вино-то: посредствомъ развыто-то си въ туй отношеніе обонятелно чювство. —

12°) Едно малко дѣте що сучи, разпознава майкѫ си по дъхъ-тъ ѝ; понеже — когато оно се намира въ една тъмна стая, то — оно си сучи спокойно отъ майкѫ си; но — ако го зъмни друга нѣкоя жена за да го подая въ тъкава една тъмна стая: то — оно ѭ разпознава по дъхъ-тъ ѝ, и — спорядь туй често забира да плачи, и — не ще да сучи отъ неѭ.....—

13°). Както фърчясти-тѣ заразителни дъхове на нѣкои прилѣпчиви и възпалителни кожяни болести се пренасятъ, посредствомъ въдѝшанье-то, и — се вгнѣздяватъ и у друга една особа: то — въ такива-то едни случаи, най напредъ се образува едно възпаленіе въ носни-тѣ дупки, и — въ слѣдствіе на туй възпаленіе, се и образува отъ най напредъ една кихавица; забира т. е. *„да тече“* отъ носъ-тъ у тъкава-то една особа (особенно у малки-тѣ дѣца); и — подирь това, почева да се явява у тѣхъ кожяна-та болесть (сипаница: — бруснница, лещянка и проч).—

Забѣлежка 182). Въ съображеніе на горѣизложенное, се и лесно разумѣва: колко е нуждно въ такива-то едни случаи: „когато се яви по злополучіе такава една кожяна болесть въ една кѫща, то — трѣба безъ друго да се отдѣлѭтъ здравы-тѣ дѣца, що се намиратъ въ тая кѫща, отъ болно-то дѣте. Ніе смы се опытнимъ образомъ увѣрѝли, въ тая горчива истина!..... —

14°). Обонятелно-то чувство у нѣкои животни е много по́ силно развыто, нежели у человѣка; и — въ съображеніе на тая ѝмъ инстинктивна способность: много отъ тѣхъ опознаватъ Господарь-тъ си по дъхъ-тъ

(*) Виждь Хиртла „Топографическа Анатомія“ Кн. I стр. 217.

(**) Виждь тамъ же.

му (куче, и проч). Такива-то едни животни явяватъ тъй си способность и въ разновидни други отношенія, за които тукъ да хортувамы, не му е мѣсто-то. Казва се ёще, че и у грабителни-тѣ птици (орелъ и проч), обонятелно-то чувство е твърдѣ много развыто; но — спорядь съглѣдваныя-та на Г. Хиртла, и — спорядь опытны-тѣ издирваныя въ туй отношеніе на Г. Аудюбона, оказва се че това не е справедливо, и — че напротивъ, у такива-то животни, обонятелно-то чувство е твърдѣ слабо развыто; а — че въ замѣнъ, гледанье-то у тѣхъ е твърдѣ силно развыто (*).—

15⁰). **Остръ носъ** показва: — а) наклонность къмъ гнѣвъ, къмъ сърдянье, и къмъ каранье; б) **дълакъ** и **тънакъ** носъ — легкомысліе;— в) **малъкъ носъ** — мѣгкость, разпусванье и непостоянство; г) **тъпъ носъ** показва легковѣріе; д) **на горѣ-пречюпенъ носъ** — чувственность и слободіи; е) **дълакъ** и **закрывенъ носъ** показва дерзость; ж) **на долу-дебелъ носъ** — лѣность; а — 3) **врѣдъ-дебелъ носъ** показва суровость и грубіянство; и) **голѣмъ же носъ** показва въобще: даровитность и способность. (Леюксъ) — і) **Нагорѣ вырнѫтъ носъ** показва **злобѫ**, *опорничявость и лукавство* (**). —

16⁰). **Носъ-тъ**, — като най издадена часть на лице-то, служи за неговѫ **приликѫ** и за негово **украшеніе**; въ съображеніе на това вижда се, и една Игуменица отъ единъ монастирь въ Прованца отрязалѫ носъ-тъ си, както и оныя на други-тѣ 40 калугерки, що се намирали въ монастирь-тъ съ цѣль: — за да си завардятъ честь-тѫ предъ Сарацыны-тѣ, когато тѣ нападнѫли на брѣгове-тѣ на Прованца. — Подобнимъ образомъ и Паппа Сикстъ, водимъ вижда се также отъ загрозяванье-то на лице-то чрезъ носно-то отрязванье: наказвалъ влѫхвы-тѣ (крадцы-тѣ) вмѣсто убиванье-то имъ съ крушумъ, (кое-то наказванье съществовало по отпреди въ Държава-та му): — да имъ се отрязватъ носовете; спорядь това и искуство-то: „да се възобновяватъ носове-тѣ, „Риноплостика“ називаемо, (отъ Гръцк. слова: „ῥὶν“ носъ; и πλάσσω, творѭ): се е и най напредъ въвело въ Римска-та Държава (въ Бологна); а се е изнамѣрило, и се е въ употребленіе въвело отъ Г. Тагліакочи; който — спорядь това и носи почтенно-то прозваніе: „**Nasifex**“ или — „насотворъ“ (отъ Лат. слова: naso, носъ; и facere, творіѭ, правя). (***) —

17⁰). Кинези-тѣ привыватъ (хашладисватъ) дѣца-та си въ носъ-тъ.

(*) Виждь Хиртла „Топографическа Анатомія“ Кн. I стр. 218.

(**) Виждь тамъ же стр. 200.

(***) Виждь Хиртла „Топографическа Анатомія“ Кн. I стр. 199 и 200.

4). За чюванье-то, и — въобще за ухо-то, като органъ за чюванье-то.

§ 157.

18°). Чувство-то за **чюванье-то** има едно по̀ близко съотношеніе съ душевно-то разположеніе. и съ умственны-тѣ способносты, нежели чувство-то за вижданье-то; въ съображеніе на това, и просвѣщеніе-то и образованіе-то на единъ человѣкъ, или — и на единъ цѣлъ народъ се основава: — на чуванье-то отъ хораты, и отъ инструменталнѫ, или гласнѫ музикѫ; понеже — „сила-та на **хората-та** и на **музика-та**: се чювствова само отъ единъ **образованъ**, или поне, — **за образованье способенъ человѣкъ**". Спорядь това, вижда се и ніе казвамы: че — „Който не зина отъ хоратѫ, той не може и нищо до се научи; и — че не бывва слѣдователно способенъ за образованіе и за просвѣщеніе". —

19°). Въ по̀ вети-тѣ времена **глухо-нѣми-тѣ** хора бѣхѫ въ едно состояніе, като полвин' диви животни; и — се глѣдахѫ спорядь това, като едни ѝзверги на человѣческо-то Общество; но — геніялнія Калугеринъ. геніялнія Игуменъ отъ единъ Монастырь, и — именно Г. Епé: — извади глухо-нѣмы-тѣ отъ туй ѝмъ полвин' животненно состояніе, и — като онъ изнамѣри еднѫ методѫ за да се и тѣ учятъ: — состави гы, ако и до нѣйдѣ, *благополучны* и — полезны за человѣческо-то Общество.

20°). Звукъ-тъ може да се препроводи и да се отдаде по̀ лесно посредствомъ твѫрды и коравы тѣла, нежели посредствомъ воздухъ-тъ: спорядь това, и хора-та си гуждатъ ухо-то на земѭ-тѫ: когато искатъ да чюятъ добрѣ нѣкое отдалечено ходянье, или тупте́нье и тропанье на хора, коніе и проч; както и дѣйствително туй се прави во время-то на една война. —

21°). Когато тимбанна-та кожица, що раздѣля вѫншныя входъ на ухо-то отъ вѫтрѣшно-то ухо задебелѣй, въ слѣдствіе на едно вѫзпаленіе отъ изстиванье и проч): то — человѣкъ или совсѣмъ углушява, или — до нѣйдѣ. Но — ако тая кожица се пробые и скѫса, въ слѣдствіе на едно *силно изгѫрмяванье*, или — и на други причини: то — человѣкъ совсѣмъ *углушява* (Артилеристи или Топчіи). Въ съображеніе на това. вижда се и Г. Вествумбъ препорѫчва на Топчіи-тѣ: „да си дѫржѭтъ уста-та отворены, когато ще да запальватъ и - грѫмватъ съ топъ-тъ"; но — това не се оказа твѫрдѣ полезно. —

22°). Едно **хубаво ухо** е една **рѣдкость**. — Аристотель же казва че едно **голѣмо ухо** е знакъ на една голѣма память, ако и

таково едно **голѣмо ухо** да се види на насъ, по извѣстно нѣкое сравненіе, най **смѣшно**. — Впрочемъ, намиратъ се голѣми уши, които — служатъ като единъ отличителенъ бѣлягъ за нѣкои народы, или народности. Тжй напримѣръ Г. Блуменбахъ разказва за Батавцы-тѣ че были имали всички-тѣ голѣмы ушы. При това сж е сжглѣдало отъ Естествоиспытателы-тѣ, че у Египтяни-тѣ и — въобще у жители-тѣ на Африка: Етиопляни-тѣ (цигани-тѣ) и проч: — уши-тѣ ѝмъ сж поставени *по высоко*, нежели обикновенно; сжщо-то се разказва и за Евреи-тѣ, за които впрочемъ се доказва, че само вжнишня-та часть на уши-тѣ ѝмъ е по высоко поставена. — Чрезъ прикачанье-то же и повѣсванье-то отъ разновидны обѣцы (минги́ши), или—тѣмъ подобны украшеныя за уши-тѣ: — тѣ ставатъ *по джлги*: соразмѣрно съ тегчинж-тж на такива-то украшенія (безъ които — было бы за момичета-та и за жены-тѣ много по добрѣ, и по выгодно!!). Впрочемъ, Страбонъ и Помпонъ Мéла разказватъ басны, или — невѣроятны прикаскы въ туй отношеніе, спорядь които, ушь Индийски-тѣ народности были имали толкова **голѣмы ушы**, щото когато си лягали да спятъ: **„тѣ се завывали съ тѣхъ“** (??) като съ завывкж. — Туй вечь е прикжлено, и — не е право. —

23°). Долня-та высяща часть на ухо-то е доволно нечувствителна, и — има твжрдѣ малко кржвоносны сждины; спорядь туй, и на тая часть се обикновенно и пробыватъ уши-тѣ за обѣцы. — Тая часть се називава по Гржцки „*скакалéцъ*“ (*τέτιξ*); понеже **Атинянки-тѣ** (Гжркини-тѣ) въ вети-тѣ времена: — прикачвáли на уши-тѣ си **скакалцы** вмѣсто обѣцы; и — спорядь това, вижда се и ушна-та тая часть се и назвáла по Гржцки **„скакалецъ“** (Юлій Поллуксъ). —

24°). Най удивителни и — най занимателни сж разкази-тѣ на нѣкои Физиолози, спорядь които: — едно малко или голѣмо вжзбужданье и задразнянье на вжнишно-то ухо: „было причинявáло малкы или голѣмы симпатическы повреды въ гортань-тъ, и — въобще въ пригжлтателни-тѣ орждія; или — даже, въ нѣкои случаи, и твжрдѣ опасны и — смжртоносны послѣдствия“..... — Тжй напримѣръ Г. Саважь разказва, че единъ человѣкъ що го болѣли уши-тѣ, впржскалъ въ тѣхъ студенж водж, и — въ слѣдствіе на това, баялдисалъ за цѣлы 24 часове: а — друго едно момиче — за цѣлы 6 часове, и пакъ — по сжщж-тж причинж. — А Г. Арнолдъ доказва че: като се задрáзни вжнишно-то ухо, то — се произвожда: кашлянье, дáвянье, даже — и бжлванье.

5). За вижданье-то, и — въобще за очи-тѣ като органы за гледанье-то.

§ 158.

25⁰). Когато удáрятъ нѣкого по очи-тѣ, то -- онъ усѣща и чувствова въ мозгъ-тъ си еднѫ свѣтлинѫ, еднѫ свѣткавицѫ, (даже и ако е тѫмно мѣсто); спорядь туй вижда се, и у насъ има еднѫ пословицѫ че: „отъ еднѫ силнѫ плесницѫ -- **свѣтватъ** очи-тѣ на челика“.–

26⁰). Человѣкъ усѣща впрочемъ и -- си въображява ушь че вижда свѣткавицѫ, или искры отъ единъ малѫкъ ударъ (плесница, съ юмрукъ ударанье, и проч); когато же ударъ-тъ е пó силенъ, и -- преимущественно, ако той е приложенъ близо до очи-тѣ, или -- направо въ очи-тѣ: то -- чувствованія-та отъ свѣтлинѫ, пріемватъ единъ пó голѣмъ размѣръ, и -- пламенно-то посвѣтванье въ такива-то едни несчастни случаи: се явява разсѣяно въ едно обширно пространство, и -- се явява то въ пламменни топове, то въ пламенни таблици, то въ пламменни пръстеновидни образцú. А -- когато удàрятъ нѣкого направо въ око-то тѫй силно, щото му смазватъ ябалчицѫ-тѫ: то -- въ такѫвъ единъ жялостенъ случай: -- се явява предъ человѣкѫ, и -- ушъ му се сяка: „че онъ вижда едно **море отъ пламменнѫ свѣтлинѫ**, която впрочемъ, -- завчасъ се изгубва, и -- потѫва въ еднѫ **вѣчнѫ слѣпотѫ**!....“ --

27⁰). Чернія катарактъ, или -- черно-то пердé, се произвожда и се образува въ слѣдствіе на отслабванье-то, и -- недѣятелность-та (паралисія) на оптически-тѣ нервни клонченца на мрежьовидна-та кожица на очи-тѣ. Въ съображеніе на това, и въ такива-то едни случаи, преимущественно же въ начало-то на тая болесть: твѫрдѣ много помагѫтъ вѫзбудителни-тѣ лѣкарственни средства (excitantia), отъ отвѫнъ приложени; за кое-то -- и ніе смы се опытнимъ образомъ дѣйствително убѣдили. -- Сѫщо-то може да се кажи и за онаѭ болѣзненнѫ слабость на очи-тѣ, спорядь коѭ-то человѣкъ *вижда ушь* твѫрдѣ мѫничкы мушицы, що хвѫрчятъ въ воздухъ-тъ, и -- туй болѣзненно состояніе на очи-тѣ е въобще пѫрвоначялнія стѫпъ кѫмъ черно-то пердé. --

За особно-свойственны-тѣ дѣятелности на единични нѣкои части на мозгъ-тъ на глава-та, и— на онія на гржбнакь-тъ.

§ 159.

Общи изглѣдъ.

Мозгъ-тъ на глава-та се дѣли: на **голѣмъ** и **малѫкъ**; и — малкія мозгъ, преди да излѣзи отъ черепъ-тъ на глава-та, се продѫлжава и — се вдава въ тѫй називаемѫ-тѫ **„дѫлговатѫ медувѫ“**, или — **„дѫлговатъ мозгъ“** (medulla oblongata); а — тая дѫлговата медува. туку като излѣзи отъ черепъ-тъ на глава-та: се продѫлжава и — се вдава въ медувѫ-тѫ, и — **въ мозгъ-тъ на гржбнакь-тъ**, който — както и по̀ горѣ пространно се хортува, се продѫлжава чакъ до най долнѫ-тѫ часть на грабначнія стѫлбъ, като отдава отъ себе си чифтны нервы (чувствителны и двигателны) за всичкытѣ средны и крайны часты на спага-та.

---

1). За физиологическѫ-тѫ дѣятелность на единични нѣкои части на голѣмія мозгъ на глава-та. (Cerebrum).

§ 160.

Голѣмія мозгъ на глава-та е, както и по̀ горѣ се споменѫ, средоточіе-то на всичка-та нервическа система; и — той е у человѣка, въ сравненіе съ тѫжесть-тѫ на тѣло-то му: най голѣмъ, нежели о̀нія у всички-тѣ други по̀ высоко и — по̀ свѫршенно-устроени животни. Тоя мозгъ е раздѣленъ (отъ горнѫ-тѫ му повѫрхность кѫмъ долнѫ-тѫ), ако и до нѣйдѣ: на двѣ полвинны часты (hemisferae); и — именно на деснѫ и на лѣвѫ. — Мозгъ-тъ на глава-та состоѝ преимущественно отъ **бѣло** основно вещество; и — само горня-та му повѫрхностна пласть состоѝ отъ едно *сиволяво* основно вещество. — Спорядъ составно-то си же устройство, бѣло-то мозачно вещество состоѝ отъ едны тѫничкы нервны цѣвовидны жицы; а — сиволяво-то вещество, — отъ едны вѫзелны (ганглійны) стайчкы (cellae). — По горнѫ-тѫ повѫрхность на мозгъ-тъ у человѣка, както и на о̀нія у други-тѣ по̀ свѫршено-устроени животни, намиратъ се многобройни вытокругли дѫлбини, **„гѝри“** називаеми (отъ Гржцк. слово „γύρος“, кругъ, вытость). — Тія дѫлбини

впрочемъ, не сѫ у всички-тѣ разновидни животни *сѫщи-тѣ*, даже — тѣ не сѫ и у всички-тѣ особи отъ единъ и сѫщы видъ: *сѫщо-равни* по броя си, равнимъ образомъ, тѣ не сѫ и у всички-тѣ человѣци *равнобройни;* въ съображеніе на това, и у нѣкой человѣкъ тѣ сѫ числомъ *по́ много*, а —у други *по̀ малко.* Значеніе-то на тія выти дѫлбини друго не е, казва Г. Функе, освенъ: за да може посредствомъ тѣхъ да се осѫществи́, **„повѫрхностно увеличяванье“**; за да бѫди возможно види се, въ едно *малко мѣстно пространство*: да се сѫбире едно по̀ голѣмо **сиволяво-мозачно вещество**; кое-то — да можи тѫковимъ образомъ да бѫди покрыто съ единъ толкова **малѫкъ** и — **красивъ костянъ че́репъ**..... Измежду бѣло-то и сиволяво-мо́зачно вещество, намира се само едно вязателно вещество, въ кое-то се съдѫржятъ и се разпростиратъ многобройни-тѣ мозачни кръвоносни сѫдини отъ различенъ объемъ. —

Голѣмія мозгъ на глава-та, или — по́ точно да се изразимъ, двѣ-тѣ му полвинни составни части (hemisferae) сѫ **Органи-тѣ** на по́ висока-та **душевна дѣятелность.** Способности-тѣ на душа-та: — за да образува **представленыя, разсѫжденыя и мыслителны связы**, както и **память-тѫ**, — намиратъ се, спорядъ издирваныя-та и доказваныя-та на Физиолози-тѣ, — преимущественно въ повѫрхностно-то **сиволяво** вещество на мозгъ-тъ. Въ тіе-то сиволяво-мо́зачни при́бори сирѣчь се развыватъ и се образуватъ разни-тѣ непресѣчни мыслителни дѣятелности, и — въ сѫщи-тѣ тіе мозачни части се образуватъ и се развыватъ различни-тѣ человѣчески страсти....—Чувствованія-та же, занесени въ мозгъ-тъ посредствомъ нервы-тѣ, се зана́сятъ отъ тамъ, посредствомъ цѣвовидны-тѣ нервны жицы на бѣло-то му вещество, *зарнимъ образомъ* кѫмъ сиволяво-то вещество на горня-та му повѫрхность, дѣто спорядъ предпола́ганыя-та и изслѣдованыя-та на Физиолози-тѣ: се тайно-физиологическимъ образомъ разглѣждатъ и обсѫждатъ; и — въ слѣдствіе на това, се гужда въ дѣйствіе двигателнѫ-тѫ способность, посредствомъ двигателны-тѣ нервы на мозгъ-тъ. — При това, ніе бывваны въ состояніе, и — можемъ, — спорядъ едно особно-свойственно, въ сѫщность-та си совсѣмъ неизвѣстно напрягане на душа-та, кое-то ніе називаваны **„вниманіе“**: — да вѫзвысимъ вѫзпріимчивость-тѫ на душа-та за нѣкои-си чувственны произшествыя; какъ впрочемъ туй става?? — ёще не е доказателнимъ оразомъ обяснено. Въ съображеніе на горѣизложенное слѣдователно, и — както въобще се пріемва и се вѣрва: — „голѣмія мозгъ на главата е Органъ-тъ на по̀ високи-тѣ разумно-умственни душевни дѣятелности.“ — Сравнителна-та Анатомія

ни показва при това, сравнителны-тѣ съотношеныя между развытно-образователнѫ-тѫ степень на голѣмія мозгъ и степень-тѫ на сѫществующи-тѣ умственни способности у разновидни-тѣ животни. Тѫй напримѣръ: — у рыби-тѣ онъ е твѫрдѣ малко развытъ; у земноводни-тѣ животни онъ е пó много развытъ; у млѣкоподáящи-тѣ животни той е ёще пò много развытъ: а — преимущественно у нѣкои отъ тѣхъ (Делфинъ, Елефантъ, и проч). Человѣкъ има най много развытъ голѣмъ мозгъ въ сравненіе съ всичкы-тѣ другы животны; но — и у него онъ не е развытъ еднакво, но — у различни-тѣ особи, — въ различна степень: съобразно съ степень-тѫ на умственни-тѣ му дарби. — Впрочемъ, спорядь изслѣдованыя-та на Физиолози-тѣ, не трѣба да се глѣда и — да се пріемва само собственнѫ-тѫ, или относителнѫ-тѫ тегчинѫ (кѫмъ цѣло-то тѣло) на голѣмія мозгъ, като мѣрúло (мáсстабъ) на степень-та на развытіе-то му; но — предъ всичко: — „трѣба да се сѫглѣждатъ, и — да се зематъ въ вниманіе: **вытосты-тѣ му** (гúри-тѣ му), число-то и дѫлбочинѫ-тѫ úмъ; както и дебелинѫ-тѫ на сиволяво-то му вещество. Тѫй напримѣръ, ако и да нѣма **человѣкъ най голѣмыя мозгъ** по собственнѫ-тѫ му тегчинѫ (както и пó горѣ се упоминѫ), но — въ отношеніе кѫмъ тегчинѫ-тѫ на тѣло-то му, онъ има **най тежькыя мозгъ** отъ всичкы-тѣ другы животны; понеже тегчина-та на голѣмія му мозгъ се относя кѫмъ тегчинѫ-тѫ на тѣло-то му, както 1 : 30 (а — у Елефантъ-тъ 1 : 500); най много же, и — преимущественно се отличява человѣческія голѣмъ мозгъ по число-то и дѫлбочинѫ-тѫ на вытости-тѣ му, що се намиратъ по горнѫ-тѫ му повѫрхность. — **Цѣлія мозгъ** на глава-та у человѣка тѣжú обикновенно **тры фунта** (около 375 драма); **мозгъ-тъ на жена-та** впрочемъ, (при равна тегчина на други-тѣ úтѣлесни части), **е пó малѫкъ**; т. е. пó легкъ отъ óныя **на мѫжіе-тѣ** съ 8 лота. —

При това. спорядь изслѣдоныя-та на Физиолози-тѣ, и спорядь опыты-тѣ úмъ що сѫ тѣ правили съ различны животны, се доказва че: ако се извади и отнеме мозгъ-тъ на глава-та у нѣкое животно, то — оно може ёще да живѣе за едно пó кѫсо или пó дѫлго време. — Тѫй напримѣръ се доказва че кокошки, у които былъ изваденъ и отнетъ мозгъ-тъ, оставáли отистинѫ подирь това **недвижими**, но — „като гы побутвáлъ нѣкой, то — тѣ тúчяли, и — като гы хвѫрляли въ воздухъ-тъ, то — тѣ можяли да хвѫрчятъ; и — като úмъ гуждали ястіе въ уста-та, тѣ можяли да приглѫщатъ“. А — земноводни-тѣ животни можяли даже, подирь като úмъ се отнемвáлъ мозгъ-тъ на глава-та, да правятъ разновидны **„своеволны движеныя“**. — Туй е удивително наистинѫ,

и — чрезъ туй се явно доказва какъ: „мозгъ-тъ е управитель-тъ и водитель-тъ на всички-тѣ движенія на человѣческо-то тѣло, както и на онова на други-тѣ животни; и — онъ е огнище-то на всички-тѣ душевни и умственно-разумни способности“. — Туй се доказва преимущественно чрезъ патологическы-тѣ сѫглѣдваныя у человѣка, спорядь които — дѣйствително се оказва че: „голѣмія мозгъ е Органъ-тъ на по́ высоки-тѣ умственно-разумни дѣятелности“. Въ съображеніе на това, и когато мозгъ-тъ се натиска или **цѣлъ**, или отчасти отъ процѣдителнѫ нѣкоѭ ройность (exsudatum) или отъ кръвь: то — се произвожда, въ такива-то едни случаи, или **безчувственность**, или **затѫпяванье**; а — едно *недостаточно* негово образуванье, или нѫкъ болѣзненно нѣкое разстройство: — се придружяватъ современно и отъ еднѫ „**дивинѫ**“ (ако и онъ да е твѫрдѣ голѣмъ). По́ много отъ това, Физиолози-тѣ не сѫ могли да издырятъ, и — точно-логически да докажатъ; ако и да сѫществуватъ различни предположенія въ туй отношеніе, преимущественно же, спорядь „Френологія-та“ на Г. Галла; но — тѣ сѫ повечето само едни фантастически и неоснователни предполаганія-та. —

2). За физіологическѫ-тѫ дѣятелность на малкія мозгъ. (Cerebellum).

§ 161.

Физиолози-тѣ сѫ правили разновидны опытны издырваныя — за да докажѣтъ, и — да обяснѣтъ: за коѭ цѣль е предназначенъ малкія мозгъ на глава-та, и — въ що именно состой физіологическа-та му дѣятелность?? но — по́ многото и́мъ предположенія и теоріи не сѫ основани на вѣрны и точны доказателства, спорядь това, тѣ и сѫ въобще май *шаткави*. — Най замѣчателенъ же въ туй отношеніе е Г. Флуренсъ, който доказва, че въ слѣдствіе на разновидни-тѣ му опыти, що е правилъ съ малкыя мозгъ, особенно въ патологически случаи: — физіологическа-та му дѣятелность была тя: „за да управя, и — да крѣпи различны-тѣ дѣятелносты на двигателни-тѣ нерви въ едно съгласно съотношеніе; преимущественно же, да управя **своеволны-тѣ движеныя** на тѣло-то, а — особенно разновидны-тѣ движеныя на **ходянье-то**.“ — Тая е теорія-та на Г. Флуренса, която се показва като за най достовѣрна; понеже е основана на доволно точны патологическы опытны изслѣдованыя, които тукъ да излагамы не му е мѣсто-то. Други же нѣкои Физиолози. (Вагнеръ, Лузана, Ренци и проч) сѫ се трудили да обяснѣтъ, и

— да докажѫтъ пò удовлетворително физиологическѫ-тѫ дѣятелность на малкія мозгъ; но — тѣ не сѫ можили въобще пòвече да докажатъ, отъ колкото е доказалъ Г. Флуренсъ сирѣчь че: „при едно **болѣзненно** состояніе на малкія мозгъ (было какво было) **ходянье-то** се разновиднимъ образомъ повреждало;“ — такива-та едни болни хора сирѣчь вѫрвѣли или само **напредъ**, или само **назадъ**, или **на странѫ**; или пѫкъ — по нѣкога и пáдали на земѭ-тѫ, или поне — на едно мѣсто не можúли да стоятъ спокойно. Г. Галлъ же въ негова-та „Френологія“ раздѣля малкыя мозгъ на нѣколко отдѣлны части; и — на всякѫ еднѫ приписьва еднѫ особеннѫ физиологическѫ дѣятелность, или пѫкъ — му приписьва исключително нѣкоѭ си извѣстнѫ дѣятелность: но — всичко това е произведеніе на една фантазія, и — на неоснователни начала.

---

3). За физиологическѫ-тѫ дѣятелность на дѫлговата-та медува (Medulla oblongata).

§ 162.

Дѫлговата-та медува (или дѫлговатія мозгъ) е една отъ най важны-тѣ части на средоточна-та (централна-та) нервическа система; тя е **вѫзленна-та точка** на едно голѣмо число отъ разны нервны жицы що се стремятъ да се отправятъ въ малкыя, и — отъ тамъ въ голѣмыя мозгъ; при това, и — спорядь разнообразны-тѣ съобщеныя на разни-тѣ нерви, що се разновиднимъ образомъ кѫстосватъ: — дѫлговатія мозгъ е единъ пò важенъ за съгласно-то и цѣло упрáвянье на разновидни-тѣ двигателни нерви, отъ колкото е малкія мозгъ. — Ніе забѣлѣжихмы пò горѣ, че дѫлговатія мозгъ или дѫлговата-та медува се намира въ задни-та и най долня часть на глава-та, и — именно надъ, или при выта-та задня дупка на костянія черепъ на глава-та, презъ коѭ-то излазя дѫлговата-та медува, и — се вдáва въ мозгъ-тъ на грѫбнакь-тъ: или — пò точно да се изразимъ: въ грѫбначныя мозгъ на вратъ-тъ. На горня-та и вѫрхня часть на дѫлговата-та медува, намира се едно твѫрдѣ мѫничко мѣсто, кое-то объемва едно пространство само отъ малко нѣколко линіи, и кое-то **като се нарани**: — тутакси и бѫржи **докарва смѫрть-тѫ**; по самѫ-тѫ причинѫ, чи дихателни-тѣ движенія на бѣлія дробъ и сѫрдце-то внезапно и завчасъ **спиратъ** и — **не се мѫрдатъ** вечь. Туй мѣсто или — пò точно да кажемъ, вещество-то що се намира на туй мѣсто, назива се: **„вѫзель-тъ на животъ-тъ“** (noeud vital); и — Г. Флуренсъ е, който е издырилъ и е най напредъ докáзалъ

толкова голѣмѫ-тѫ важность на туй мѫничко мѣсто на дѫлговата-та медува, въ слѣдствіе на разновидни-тѣ си опытни издырванія, що е онъ правѝлъ въ туй отношеніе съ разновидны животны. Туй опытно издырванье, и твѫрдѣ важно открытіе на Г. Флуренса се доказва дѣйствително като справедливо, и — спорядь туй се и въобще пріе́ отъ Физиолозы-тѣ. Впрочемъ, тукъ трѣба да спомянемъ че Г. Бровнъ-Се́кардъ, въ слѣдствіе на отлични-тѣ си опытни издырванія въ туй отношеніе, доказа че: „не у всички-тѣ животни се причинява смѫрть-тѫ тѫй **сѫщо-бѫржи** подирь наранянье-то, или даже — и подирь свѫршенно-то отнеманье на дѫлговата-та медува; но — че туй става у нѣкои-си **по́ бѫржи**, а — у нѣкои-си **по́ полекка**“. Тѫй напримѣръ той намѣрилъ и издырилъ: че най дѫлго време могѫтъ да живѣятъ подирь отнеманье-то на дѫлговата-та и́мъ медува, жеби-тѣ, гущери-тѣ и проч; и — именно че: — обикновенни-тѣ жеби 4 мѣсяца; костани-тѣ жеби 4 до 5 недѣлы; зѫми-тѣ и гущери-тѣ 4 до 7 дны; рыби-тѣ 1 до 6 дны; птици-тѣ, 1 до 21 минуты; а — у зимѣ-спящи-тѣ млѣкоподаящи животни, само 1 день; у новородени же кученца, котенца и зайченца — 34 до 36 минуты; а — у порастнѫли такива животни — само 3 до 3 ½ минуты. При това, Г. Бро́внъ-Се́кардъ доказва че: „колкото вѫнши-та температура е по́ висока, т. е. — колкото время-то е *по́ топло*, толкова *по́ скоро* и умиратъ животни-тѣ“; и — наопѫки. — При това, спорядь изслѣдованыя-та на Г. Колка се доказва, че и **приглѫщанье-то** се произвожда отразителнимъ образомъ, и — преимущественно посредствомъ нервны жицы, що идѫтъ отъ дѫлговатѫ-тѫ медува; и — она има спорядь това едно голѣмо вліяніе врѫхъ приглѫщанье-то. —

Дѫлговатія мозгъ е ёще, пакъ спорядь превосходны-тѣ опытны издырваныя и доказваныя на Г. Колка: — „средоточнія органъ на всеобщи-тѣ двустранни нервни спасмодическо-вцѣпенителни болести, които въ нѣкои болѣзненни обстоятелственни случки, се явяватъ у нѣкои хора; и — които ніе Бѫлгари-тѣ въобще називаваме: „**черна болесть**“. Въ съображеніе на това, и **дѫлговатія мозгъ**, или — все равно, **дѫлговата-та медува** (medulla oblongata) е **огнище-то** на нервически-тѣ епилептически вцѣпенителни болести (кога болни-тѣ па́датъ на земѭ-тѫ); той е при това огнище-то на спасмодически-тѣ *вцѣпененія*, *кѫршанія* и *трушенія*, що се образуватъ и — се явяватъ у оніе хора, у които е изтекла твѫрдѣ много кръвь, и проч. (Кусмаулъ и Тѐнперъ). —

За допѫлненіе на горѣизложенное, ніе прибавяме ёще че: — „**двигателни-тѣ нерви**, подчинени на волѭ-тѫ, що произлизатъ отъ

мозгъ-тъ и се отправятъ въ гржбначныя стжлбъ, не се отправятъ паралелно, и — въ право направленіе, но — **тѣ се кржстосватъ**; оніе т. е. що произлизатъ отъ **десна-тж половина** на голѣмія мозгъ, се отправятъ **на́-лѣво**, и — се разпростиратъ по окржжны-тѣ часты на тѣло-то отъ **лѣва-тж страна**; и — наопжки: — оніе що произлизатъ отъ **лѣва-тж половина** на мозгъ-тъ, се отправятъ **на́-десно**, и — се разпростиратъ по окржжны-тѣ часты на тѣло-то отъ **десна страна**". — Туй особно-свойственно кржстосванье на двигателни-тѣ нерви, е вечь рѣшително доказано, но — дѣ именно тѣ се кржстосватъ?? — това ёще не е удовлетворителнимъ образомъ доказано; ако и да сжществуватъ относително за това различни предположенія; най вѣроятно-то впрочемъ е: че тѣ се кржстосватъ преимущественно въ голѣмія мозгъ, и отчасти и въ гржбначнія мозгъ; но — не и въ джлговатія мозгъ. — Колкото же за **чувствителны-тѣ нервы**, и за тѣхъ также е доказано: че и тѣ *се кржстосватъ*, и — за тѣхъ се казва че *се кржстосватъ* преимущественно въ гржбначнія мозгъ; и — че въ джлговатія мозгъ тѣ се до толкова оплитатъ, щото Колкъ иска да кажи: „че тѣ сж се были свржшвали въ него", но — това не е справедливо; защото чувствителни-тѣ нерви що иджтъ отъ разны-тѣ окржжны часты и на двѣ-тѣ страни на тѣло-то, подирь като се кржстосжтъ, отправятъ се въ голѣмыя мозгъ на главата; и — именно въ бѣло-то му вещество, кое-то — состояще отъ тжничкы нервны цѣвицы, се разпржсва зарнимъ образомъ кжмъ горнжтж повржхность на мозгъ-тъ — кжмъ сиволяво-то му вещество, отъ дѣто отразителнимъ образомъ, и — съобразно съ рѣшеніе-то на **волята**: се отправятъ направленія-та кжмъ окржжны-тѣ часты на тѣло-то, посредствомъ двигателны-тѣ нервы, и — пакъ кржстовиднимъ образомъ. —

Забѣлежка 183). Съобразно съ горѣизложенное, се и лесно разумѣва: защо когато падни нѣкому джмла (апоплéксія), когато сирѣчь се излѣй въ мозгъ-тъ на глава-та му едно малко или голѣмо количество кржвь, и — която като позакоравѣй, *натиска* на нѣкоюж си часть на мозгъ-тъ: то — и нерви-тѣ на *противоположна-та* полвинна часть на тѣло-то, както и тѣлесни-тѣ части що се снабдяватъ съ тые нервы: совсѣмъ, или — поне до нѣйдѣ **отслабватъ**; и — туй се називава „**паралисія**". Значи, — всякога отслабватъ **противоположни-тѣ** нервни жици и тѣлесни части. —

За физиологическѫ-тѫ дѣятелность на вѫзелната (ганглійна-та) или симпатическа-та нервна система.

§ 163.

Средоточнія или — централнія органъ на симпатически-тѣ нерви се намира на вѫтрешнѭ-тѫ отпреднѭ часть на гръбначнія стѫлбъ по всичкѫ-тѫ му почти дѫлжинѫ и отъ двѣ-тѣ страны, и — има разновидны съобщеныя съ другы-тѣ нервы на гръбнакь-тъ. — Устройство-то на тоя централенъ органъ на симпатически-тѣ или ганглійни нерви: приличи на еднѫ броенѝцѫ, зѫрна́-та на ко̀ято сѫ представени чрезъ едны мѫничкы нервны вѫзелы, состоящы преимущественно отъ сиволяво-то мозачно вещество; а нервни-тѣ жици, посредствомъ които тіе вѫзели сѫ свѫрзани, — сѫ *бѣли*. Отъ тоя средоточенъ органъ, както и отъ много другы подобны симпатическы нервны вѫзелы (гангліи) произлизатъ други едни тѫнички нервни жици, които иматъ разны съобщеныя помежду си, както и съ другы-тѣ мозачногръбначны нервы. — Спорядь изслѣдованыя-та и доказваныя-та на Физиолози-тѣ, нерви-тѣ отъ тоѭ видъ снабдяватъ преимущественно вѫтрешны-тѣ органы на человѣческо-то тѣло, както и оные на тѣло-то у други-тѣ животни: — които служатъ за веществено-то му поддѫржѫнье; каквито напримѣръ сѫ: стомахъ-тъ, чѫрва та, бѣлія дробъ, сѫрдце-то и произходящи-тѣ отъ него кръвоносни сѫдини, и — други тѣмъ подобни тѣлесни органи. Впрочемъ, както и по̀ горѣ се забѣлѣжи, тіе нерви иматъ разновидны съобщеныя и съ другы-тѣ мезачно-гръбначны нервы, що се относятъ къмъ сѫщы-тѣ тые органы, за които по̀ горѣ се и хортува. —

Спорядь опытны-тѣ издырваныя на Г. Г. Физиолози се доказва, че тіе нерви сѫ также въ состояніе (ако и отчасти) да запа́сятъ впечатленыя на разновидны чувствуваныя въ мозгъ-тъ, както и да привождатъ въ движеніе разны-тѣ органы, къмъ които тѣ се относятъ; но — въ това не сѫ всички-тѣ Физиолози съгласни; понеже нѣкои доказватъ че чувствителна-та и двигателна-та способность на тіе нерви произхожда отъ разновидны-тѣ съобщеныя, що иматъ тіе нервы — съ мозачно-гръбначны-тѣ чувствителны и двигателны нервы; и — ніе сподѣлямы мнѣніе-то на тіе послѣдни-тѣ, съ прибавленіе: че — „симпатически-тѣ нерви друго нищо не сѫ, освенъ едни съобщателни нервни органи на мозачно-гръбначни-тѣ чувствителни и двигателни нерви, които иматъ като тѣхъ сѫщо-то анатомическо устройство, и сѫщѫ-тѫ физиологическѫ дѣятел-

ность, и -- сѫ предназначени види се за това: за да могѫтъ да снабдяватъ вѫтрешны-тѣ утробны органы на человѣческо-то тѣло, както и на онова на други-тѣ животни, що имъ служятъ за прехранѫ и за поддѫржанье: за да снабдяватъ при това и сѫрдце-то и — произходящы-тѣ отъ него, или — що се вѫзвржщатъ въ него разновидны кржвоносны сѫдины (Артерiи, вены и проч); по причинѫ види се, защото тѣ носятъ **кржвь-тѫ**, които е главнiя источникъ за прехранѫ-тѫ и — за строителность-тѫ и растенье-то на тѣло-то на человѣка, както и на онова на други-тѣ животни". — А, основна-та причина, спорядъ коѭ-то тiе нерви не сѫ подчинени на волѭ-тѫ на человѣка, както сѫ мозачно-гржбначни-тѣ нерви, вижда се да е тя, „понеже тiе нерви нѣматъ едно толкова близко и *непосредственно* сношенiе съ главныя централенъ органъ на нервическа-та система — мозгъ-тъ на глава-та". — Туй е впрочемъ наше частно мнѣнiе.—

За инстинктъ-тъ у человѣка, и — у разновидни-тѣ други животни.

§ 164.

Общи изглѣдъ. — У человѣка, а -- преимущественно у нѣкои животни: съществува една особно-свойственна естественно-вродена наклонность „**инстинктъ**" називаена. -- Тѣлесни-тѣ органи, посредствомъ които тая наклонность се явява: сѫ **чувствителни-тѣ** и **двигателни-тѣ мозачно-гржбначни-тѣ нерви**.-- Чувства-та, посредствомъ които преимущественно се явява инстинктъ-тъ, сѫ: *обонянiе-то*, *осязанiе-то*, *чюванье-то* и проч; а -- движенiя-та що се отразителнимъ образомъ произвождатъ въ слѣдстiе на разновидни-тѣ, отъ отвѫнъ вѫзприети инстиктивни впечатленiя: се явяватъ подъ многобройны и разновидны образцы, за кои-то по долу ще се хортува. -- Спорядъ горѣизложенны-тѣ качественны свойства на различни-тѣ инстиктивни наклонности: — нiе и причислихмы естественны-тѣ наклонносты на человѣка, както и на други-тѣ животни: — въобще **инстинктъ** називаеми, -- кѫмъ нервическѫ-тѫ системѫ. -- Инстинктъ-тъ у человѣка впрочемъ не е тѫй силно развытъ, както у животни-тѣ, а -- преимущественно у нѣкои отъ отѣхъ; спорядъ туй, и нiе ще разглѣдамы и -- ще поразяснимъ вкратцѣ за инстинктъ-тъ у человѣка *отдѣлно* отъ оныя у животни-тѣ.--

1). За инстинктъ-тъ у человѣка.

§ 165.

Естественно-вродени-тѣ и — особно-свойственни наклонности на единъ человѣкъ, които совсѣмъ не зависятъ отъ волѫ-тѫ му, и — които спорядъ това приличатъ въ нѣкои отношенія, на тѫкива-то едны наклонносты у животни-тѣ: — називаватъ се спорядъ това также „**инстинктъ**". — Такива-то едни естественно-вродени наклонности каратъ человѣкѫ да извѫршва нѣкои извѣстны дѣйствія съ по́ голѣмѫ леснинѫ и бѫрзинѫ, нежели другы; или — по́ ясно да се изразимъ: такива-то едни наклонности каратъ человѣкѫ: **да предпочи́та**, *да обичя*, и **да се стреми** кѫмъ нѣщо съ всичкы-тѣ си силы, и — даже при най голѣми-тѣ препятствія, — само и само: за да пости́гни и да придобые вожделенно-то си туй нѣщо (былъ идеяленъ, былъ веществен — *конкрѐтенъ* предметъ); или пѫкъ напротивъ, — тѣ го каратъ: **да мра́зи** и **да ненавижда**, даже и **да гони** нѣщо си. Тѫй напримѣръ у нѣкои человѣци, даже — и у нѣкои народи, сѫществува една войнственна или пѫкъ — една миролюбива наклонность; нѣкои други же обичятъ: **хубавото, прекрасното, честность-тѫ**, и проч. и проч; а — други едни — **мразятъ** тыя **благородны качества** и — **се стремятъ**, даже и употребляватъ всичкы-тѣ си усилия: за да вѫрватъ, и — да даватъ на всичкы-тѣ си дѣйствія едно **противоположно направленіе**. При това, нѣкои человѣци **обичятъ** да се учатъ и — да се занимаватъ съ едны извѣстны наукы и искуства, а — други: предпочитатъ и — се стремятъ да се изучатъ и да се занимаватъ съ другы наукы и съ другы искуства. Тукъ може ёще да се прибави: че и между ученицы-тѣ на едно училище, или — даже и на единъ классъ: нѣкои ученици обичятъ и предпочитатъ да се учатъ съ единѫ **особеннѫ ревность** нѣкои наукы или нѣкои изицы, а — другы-тѣ, ако и **да сѫ принудени** да гы учатъ, но — тѣ гы учатъ съ едно неудоволствіе, съ единѫ **студенинѫ**; нѣкои се стремятъ пѫкъ да се изучатъ музикѫ, други живопись, други друго и проч проч. —

Забѣлежка 184). Въ тоя случай, и — съобразно съ горѣизложенное, ніе се считамы длѫжни да припомнимъ че: въ туй-то и состой преимущественно и — въ сѫщность-тѫ си цѣль-та на „**просвѣщеніе-то**" и на „**образованіе-то**" и — именно: 1°) *„да се развлятъ* и — *да се усовершенствоватъ* такива-то едни добри естественно-вродени наклонности"; и — 2°) *„да се поправятъ* и *да се преобразуватъ"*, до колко-то ще е возможно, лошавы-тѣ направленія, що произхождатъ, и — сѫ като едно необходимо слѣдствіе на зли и безнравственни (но — разумѣва се придобыти въ дѣтство-то, или — по́ отсѐтнѣ), наклонности. Въ съображеніе на това, и — спорядъ тѫкива-то едны начала: сѫ

се и учреждавали ёще отъ веты-тѣ времена насамъ, и — днесъ-днесъ се учреждаватъ, преимущественно же въ образованна-та Европа: толкова разновидни училища, толкова благодѣтелни Заведенія, толкова благодѣтелни Дружества: и — толкова други Богоугодни Заведенія..... —

2). За инстинктъ-тъ у животни-тѣ, въ сравненіе съ разумъ-тъ у человѣка.

§ 166.

Отличителна-та черта, спорядь коѭ-то преимущественно се разлѫчятъ инстиктивни-тѣ чувства и дѣйствія на животни-тѣ отъ разумны-тѣ способносты на человѣка, состоѝ въ това чи: **„инстиктивни-тѣ** дѣйствія у животни-тѣ не сѫ **слѣдствіе на подражаніе-то**, или — на **„сознателнія опытъ“**; но — всякога тѣ се извѫршватъ **безсознателно** по сѫщыя начинъ, и — вѣроятно: безъ да се тѣ пò отнапредъ оцѣнятъ и притѣглятъ отъ животны-тѣ, — посредствомъ единѫ **„предвидателнѫ“** способность за тѣхно-то слѣдствіе: каквѫ-то има, или — трѣба да има человѣкъ, обдаренній съ **„разумъ“**; или — пò ясно да се изразимъ: животни-тѣ не сѫ въ состояніе да оцѣнѭтъ, и — **сознателно** да притѣглятъ пò отнапредъ **вредѫ-тѫ** или **полѫ-тѫ**, коя-то може да произлѣзи, и — коѭ-то тѣ могѫтъ да придобыятъ отъ дѣйствия-та си: като едно — неизбѣжно-нуждно тѣхно слѣдствіе. Ра́злика-та сирѣчь между **инстиктъ-тъ** у животни-тѣ и **разумъ-тъ** у человѣци-тѣ состоѝ въ това че: **„разумъ-тъ** предпола́га едно пò отпредишнье разсѫжданье, едно разбиранье, и — въ слѣдствіе на това, — едно **избиранье“**; **инстиктъ-тъ** же у животни-тѣ напротивъ е едно слѣпо подба́жданье, едно подбутванье (impulsio), спорядь кое-то едно животно: **се бута, се принуждава** да дѣйствова по единъ извѣстенъ опредѣленъ на́чинъ. **Разумъ-тъ** у человѣка може свѫршенно почти, и — въ пò многото случаи: да замѣни́ инстиктъ-тъ; а — у животни-тѣ, — **инстиктъ-тъ** е, кой-то малко или много свѫршено замѣнява разумъ-тъ; и — за доказателство на това, ніе привождамы за примѣръ оныя животны, които тѫй искуственно си строятъ гнѣзда́-та, или — разновидны-тѣ си другы живѣлища (пчели-тѣ, осѝ-тѣ, лящовичкы-тѣ, и проч); но — пай блестящъ, и — пай поразителенъ примѣръ въ туй отношеніе, е слѣдующія. — Всѣки знае, че, когато една кокошка измѫти пи́лешца и па́тенца-юрде́ченца заедно; то — ако тія па́тенца да не сѫ ёще никога виждали другы едны па́тенца, при това, ако и присвоена-та и́мъ майка — кокошка-та, както и пилешца-та и́, които сѫ се измѫтили ведно съ па́тенца-та: — **„никога да**

не влизатъ въ водѫ", даже — ако и майка имъ кокошка-та общо гы варди: „**за да не влизатъ въ водѫ**", но — при всичко това, туку като видятъ юрдеченца-та **водѫ**, (които може да бѫди и доволно дѫлбока, както: — вада, рѣка, и проч): то — тѣ се тутакси хвѫрлятъ въ неѭ, безъ да разсѫдятъ за това; и — безъ да се видѣли отъ опытъ друго нѣкое животно, туй да струва; когато — никое отъ пиденца-та **не встѫпва** въ водѫ-тѫ..... —

Забѣлежка 185). Съобразно съ горѣизложенное, става твѫрдѣ ясно и — се лесно разумѣва; защо различни-тѣ народи и народности си иматъ нѣкои **отдѣлны**, тѣмъ особно-свойственны **инстиктивны** начала, обичаи и характеры, а — други пѫкъ иматъ другы едны; ако и такива-то народи и народности: — да сѫ созданни по Божьѭ приликѫ и по Божьй Образъ". — Тукъ трѣба еще да се забѣлѣжи, че такива-то начала и характери: — „не се изучьватъ отъ другыго, не се придобыватъ, и — не могѫтъ свѫршено да се промѣнѭтъ и да се изтрыѭтъ посредствомъ просвѣщеніе-то и образованіе-то". — Всякога сирѣчь: „**пиленце-то ще отбѣгва** и не ще рачи **да се хвѫрли** своеволно въ **водѫ-тѫ**; а — **юрдеченце-то** — туку като види **водѫ-тѫ**: всякога, и тутакси ще бѫрза **да се хвѫрли въ неѭ**...." —

Инстинкти-тѣ у животни-тѣ сѫ различни спорядь видъ-тъ имъ. Тѣ се раздѣлятъ въобще на 3 класса, и — именно на: — 1) поддѫржанье-то и произвожданье-то на родъ-тъ имъ; 2) завардванье-то на особа-та си; 3) съотношенія-та що иматъ животни-тѣ помѣжду си.

Главна-та наклонность на животни-тѣ: за да поддѫржятъ и — да завардватъ особѧ-тѫ си, состой въ храненье-то имъ изключително съ едны извѣстны и опредѣленны хранителны средства, съ които само тѣ се хранятъ, а — отъ другы-тѣ отбѣгватъ. — Животни-тѣ що си промѣнуватъ пѫрвобытныя си образъ, въ който тѣ се излупватъ, *промѣнуватъ си и видъ-тъ на храна-та*, при промѣнуванье-то на образъ-тъ си. Тѫй напримѣръ нѣкои инсекти доро сѫ ёще въ видъ на вѫсеници, иджтъ **мѣсо**, а — като си промѣнѭтъ тоѭ образъ, и — пріемнѭтъ естественно-свѫршенныя си инсектенъ образъ: то — тѣ се хранятъ съ **растеныя**. — Жеби-тѣ же напротивъ, въ пѫрвія си рыбовиденъ образъ: се хранятъ преимущественно съ **растителны** вещества, и — като се преобразуватъ и — пріемнѭтъ естественныя си жебинъ образъ: — тѣ се хранятъ преимущественно съ **мѣсны** вещества. — Животни-тѣ се спомагѫтъ и се рѫководятъ въ избиранье-то на хранителни-тѣ си средства: посредствомъ **обоняніе-то** и **вкусъ-тъ си**. Тія чувственни орѫдія сѫ впрочемъ твѫрдѣ прости и — недостаточни за нѣкои видове отъ животны, и — преимущественно за грабителны-тѣ и мѣсоядны животны; и — споредь туй вижда се. **Естество-то** гы е обдарило съ другы едны по многосложны, и — особенно **лукавы** инстиктивны чувства, съ които — тѣ се служятъ: за да дебнятъ, да измамватъ, да улавятъ ловъ-тъ си

(добиватъ си), и — да го изядатъ. Тай напримѣръ, паяци-тѣ, — водими разумѣва се отъ такивъ **инстиктивны** чувства: си устрояватъ и уплитатъ доволно искуственнимъ образомъ мрежовидны-тѣ си паяжины съ цѣль: за да улавятъ въ тѣхъ мухы и другы инсекты, и — да гы изядатъ. Доказва се ёще отъ Естествоиспытатели-тѣ, че въ рѣка-та Гангъ се намиратъ единъ видъ рыби (Archer), които — като видятъ че нѣкои инсекти кацатъ по водъ-тъ, то — тѣ гы попръскватъ съ нѣколко капкы водъ, въ слѣдствіе на кое-то, инсекти-тѣ падатъ въ водъ-тъ, и — рыби-тѣ се впускватъ и гы изядатъ. Тай сащо саществуватъ такива-то **инстиктивни** чувства и у нѣкои млѣкопоядащи животни; и — примѣри-тѣ въ туй отношеніе сѫ многобройни; привождамы само **верверицы-тѣ**, кои-то есень сѫбиратъ изъ горы-тѣ жалуды, шикалкы, миндалы, и проч. — и гы скрыватъ въ земѭ-тъ; а — зимѣ отхождатъ и разравятъ снѣгъ-тъ: за да вадятъ малко по малко отъ скрытъ-тъ си хранѫ. Удивително-то же у тія животни е то, че малки-тѣ имъ рожби, които ёще: ни зимѫ сѫ видѣли, ни недостатокъ отъ хранѫ сѫ усѣтили: но — туку като доде есень, тѣ забиратъ да си приготвятъ нуждна-тъ за зимѫсь хранѫ, и да ѭ заравятъ въ земѭ-тъ. Сащо-то струватъ мрави-тѣ и много други разновидни животни. —

Особно-свойственна-та же **инстиктивна** способность у животни-тѣ е: за да си завардятъ ёще неродены-тѣ си рожбы или неизлупены-тѣ си мѫничкы отраслы отъ всякъ единъ опасность при раждание-то, или излупване-то имъ; а — за да могатъ тѣ при това да завардятъ и себе си въ туй време: — тѣ предвиждатъ за това, и си приготовляватъ разновидны, тѣмъ особно-свойственны **лѣгалища** (гнѣзда, и проч). Тай напримѣръ, свинье-тѣ кога ще се упрасятъ си постилатъ, и — си приготвятъ едно **„лухусно лѣгалище“**; тай и разновидни-тѣ птици си приготовляватъ разновидны гнѣзда, водими отъ инстиктивны-тѣ си вродены чувства: за да снисатъ въ тѣхъ яйца-та си, и — да се измѫтатъ отъ тѣхъ мѫнички-тѣ имъ пиленца; а — за да гы завардятъ отъ всякъ единъ опасность: — тѣ си строятъ гнѣзда-та по доволно высокы дѫрве-та; а — по нѣкога даже, тіи имъ гнѣзда, сѫ твѫрдѣ искуственно устроени и — **высящи**: прикачени по клоньове-тѣ на дѫрвета-та. — Най поразителенъ же примѣръ въ туй отношеніе сѫ **копринени-тѣ буби** или червіи (вѫсеници), които, — като осѣтатъ близко-то си преобразуване въ **пипируды**: точатъ отъ себе си извѣстно-то нитканво вещество, **коприна** називаемо; съ **инстиктивнѫ** цѣль вижда се: за да се обвиятъ въ тѣхъ, като въ единъ мегкъ и пріятенъ гробъ: — за да притѫрпѣятъ въ него естествено-то си преобразуване въ **пипируды**,

който да служи при това, за новопреобразувани-тѣ мжничкы пипирудкы: като едно мегко обиталище, додѣто тѣ бждѫтъ въ состояніе: да пробіятъ тѣіѫ си **копринянъ гробъ**, и — като новообразни — да изхвѫркнѫтъ отъ него..... Сѫщо-то струватъ, ако и не до толкова искуственнимъ образомъ, и всички-тѣ други инсекти, които притѫрняватъ едно подобно преобразуванье (разновидни-тѣ вѫсѣницы по яблочны-тѣ, сливаны-тѣ; и проч овошкы.) — Между млѣкопода́ющы-тѣ животны, най замѣчятелни въ туй отношеніе сѫ: Касторъ-тъ (Бобръ-Кундусъ) Хомякъ-тъ (Хамстеръ-тъ) и много други.—

У нѣкои животни же сѫществува други единъ видъ отъ естественно-вродены **инстинктивны** способносты, и — именно: да си промѣнуватъ періодически мѣсто-то на живѣлища-та си: — не по причинѫ на горѣщія или студенія климатъ (както лящовички-тѣ, жерави-тѣ, и пр.), но — такива-то животни правятъ періодическы пѫтуваныя съ цѣль: — за да завардятъ себе си, и — за да си тѫрсятъ необходимѫ-тѫ хранѫ на друго мѣсто, подирь като тѣ сѫ вечь изпоѣли и — изтребили всичкѫ-тѫ, тѣмъ особно-свойственнѫ хранѫ, що сѫ е намѣрвала въ мѣсто-то, дѣто тѣ по́ отпреди́ сѫ живѣли. Такива-то едни животни, подбудени отъ тѫкива-то си **инстинктивны** чувства, съединяватъ се заедно-дружно, — составляватъ многобройны дружества, и — предпріемватъ едны, по нѣкога доволно дѫлгы пѫтуваныя..... За примѣръ — ніе привождамы единъ видъ мышкы, що живѣятъ окол' брѣгове-тѣ на ледовито-то море, които слизатъ отъ тамошны-тѣ ближны горы въ безбройны стада, и — се впущатъ въ дѫлгы пѫтуваныя, при които тѣ приплавватъ широкы и дѫлбокы рѣкы, забикалятъ высокы-тѣ канары, като не могѫтъ по тѣхъ да се катрятъ, както и мѣста-та, дѣто живѣятъ хора. Такива-то едни пѫтуванія па тоя видъ мышки сѫ единъ бичь за Норвегія и Лапонія; но — по благополучію, тѣ правятъ тыя си пѫтуваныя не по́ често, отъ въ 10 години веднѫждъ, въ едно-то и сѫщо мѣсто. — Подобны едны опустошителны пѫтуваныя правятъ и единъ видъ скакалци и по насъ, както и всѣкиму за това е извѣстно; както и единѣ видъ отъ мравы и проч.—

Нѣкои животни же, пакъ подбудени отъ естественно-вродены-тѣ си **инстинктивны** чувства: за да завардятъ себе си и мжичкы-тѣ си о́траслы, правятъ также подобны едны періодическы пѫтуваныя: — не по причинѫ че не и́мъ доста́ва хранѫ-тѫ, но — „за да промѣнѣтъ горѣщыя климатъ, въ който тѣ живѣятъ, въ единъ по́ студенъ; или — студеныя — въ единъ по́ топлъ.“ — Тѫкива-то едны періодическы пѫтуваныя струватъ пролять и е́сень лящовички-тѣ, жерави-тѣ, щѫркове-тѣ и проч. и проч: сѫбрани заедно-дружно въ многобройни общества.

— Подобнимъ образомъ и рыби-тѣ иматъ такжвъ единъ вроденъ инстинктъ за періодическо пжтуванье; понеже тѣ, както и въ стр 285 споменжхмы. кога доде време за да си хвжрлятъ яйца-та (хайверь-тѣ), то — **инстинктивно** се сжбиратъ, и — заедно-дружно и въ многобройни вжрволици пжтуватъ: — или отъ морета-та въ рѣкы-тѣ, и кжмъ брѣгове-тѣ ѝмъ; или пжкъ — отъ вжтрешны-тѣ и средны джлбочины на морета-та, — кжмъ брѣгове-тѣ ѝмъ; но — удивително-то е, че туй струватъ тѣ ежегодно-періодически въ едно и сжщо-то точно време.... Тжй сжщо и млѣкоподаящи-тѣ животни иматъ инстиктивно и ежегодно: — нѣкои-си едно време, а — други пó много періодическы времена: за да испжлнжтъ производителны-тѣ си **родовы** дѣятелносты (Brunftzeit); за кое-то впрочемъ, и въ 284 и 285 стр. се хортува.—

Нѣкои отъ животны-тѣ **инстиктивно** живѣятъ въ диво-то си состояніе *заедно-дружно*, а — други *единично*; за кое-то также пò горѣ се хортува. — Тжй на примѣръ овцѐ-тѣ и коне-тѣ въ диво-то си состояніе живѣятъ *заедно-дружно*, а — тигръ-тъ, гіена-та и проч. живѣятъ *отдѣлно* и *единично*. —

За разбиранье-то що сжществува между разновидны-тѣ животны.

§ 167.

Ако и разновидни-тѣ животни се водятъ и — се подбуждатъ въ междуособны-тѣ си и взаимни сношенія и дѣйствія: преимущественно отъ естественно-вроденыя ѝмъ **инстинктъ**, комуто тѣ се покоряватъ и — слѣдоватъ **безсознателно**: като се разглѣдатъ обаче внимателно тыя ѝмъ сношеныя и дѣйствия. — не може да ѝмъ се откажи, и — да ѝмъ се не отдадé еднж, ако и слабж **„разсждителнж способность“**, която впрочемъ, у разновидни-тѣ животни е и различно развита; и — въобще може да се кажи че: колкото едни животни се пó много отдалечяватъ отъ человѣкж, по анатомическо-то устройство на тѣло-то си: толкова и тая ѝмъ разсждителна способность **отслабва** и — **се замѣнява** само съ **инстинктъ-тъ**; и наопжки: — колкото едни животни сж пó близки кжмъ человѣкж, толкова и тая ѝмъ способность е пó много развита. И, — понеже млѣкоподаящи-тѣ животни сж-най ближни кжмъ человѣкж по тѣлесно-то си устройство: то — се разумѣва, че и особно-свойственна-та ѝмъ разсждителна способность ще е най развита. — Между тыя же животны, **най ближни** кжмъ человѣкж сж **маймуни-тѣ**, а — подирь тѣхъ сж мѣсоядни-тѣ животни; — подирь тѣхъ

же слѣдоватъ дебелокожни-тѣ, едноногтни-тѣ, приджвкателны-тѣ животни, и проч. А — отъ всичкы-тѣ млѣкоподáящы животны, **най малко** развытж иматъ разсждителнж-тж си способность **гризуни-тѣ**; каквито сж: зайци-тѣ, мышки-тѣ, и проч. — Други-тѣ же пó долни, и — пó несвжршенно-устроени животни нѣматъ почти никжкъ развытж тжкавж еднж разсждителнж способность, но — тѣ се водятъ въ дѣйствія-та си: отъ тѣмъ вродены-тѣ **инстиктивны** способносты. — При това, у нѣкои животни сжществуватъ ёще, както и у человѣка, (ако и въ единъ много пó малжкъ размѣръ, и — по единъ много пó несвжршенъ пáчинъ), едни — тѣмъ естественно-вродени взаимно-съобщателни способносты, посредствомъ които, тѣ могжтъ ако и до нѣйдѣ: — да съобщжтъ на другы-тѣ, тѣмъ подобны животны онова, щото чувствоватъ; и — за примѣръ ніе привождамы гжскы-тѣ, свиньé-тѣ, кучета-та, овцé-тѣ, и пр; които и отистинж могжтъ, ако и до нѣйдѣ: да си съобщаватъ опасность-тж, що гы грозú чрезъ различны, тѣмъ особно-свойственны выкове, и — нѣкои тѣлесны движеныя. —

Забѣлежка 186). На основаніе на горѣказанни-тѣ **инстиктивни** способности, вижда се и Римляни-тѣ джржяхж въ храмъ-тъ си „Capitolium" називаемъ гжскы: **„за да го вардятъ"**; и — спорядь туй гы и почúтахж за священны животны.. — Съобразно съ тжкива-то едны **инстиктивны** взаимно-съобщателны способносты, вижда се да се е сжглѣдало отъ Естествоиспытателы-тѣ: че нѣкои млѣкоподáящи животни, както и нѣкои птици, що живѣятъ заедно-дружно: си настояватъ стражж въ едно извѣстно разстояніе съ цѣль: — „за да úмъ тя обявú опжсность-тж и бѣдж-тж, която може да úмъ се случи: когато тѣ спятъ." — Такива сж напримѣръ **вжлци-тѣ** (глутнúца-та úмъ), **лящовички-тѣ**, червени-тѣ гжски **Фламúнго** називаеми и проч; както и нѣкои инсекти иматъ также тжкива-то взаимно-съобщателны способносты; и — най замѣчателны въ туй отношеніе сж **пчели-тѣ**, и — подиръ тѣхъ, **мрави-тѣ**, **оси-тѣ** и проч. и проч. —

Животни-тѣ иматъ при това, а — преимущественно нѣкои млѣкоподáящи животни, еднж — тѣмъ особно-свойственнж естественно-вроденж **инстиктивно-помнителнж** способность, която — въ нѣкои отношенія, удивлява и самаго человѣкж.... — Тжй напримѣръ, единъ конь помни доволно добрѣ пжть-тъ, презъ който той е минувáлъ преди 1. 2, даже и пóвечь години; тжй и едно куче опознава Господарь-тъ си, когото не е виждало также 1, 2, и пó много години. Между птицы-тѣ же най много сж обдарéни съ тжкавж еднж помнителнж способность **лящовички-тѣ** и **гжлаби-тѣ**; и — тѣхна-та тая способность надминува и онаж на горѣказанни-тѣ, и — на други нѣкои животни; и — спорядь таж úмъ твжрдѣ усовершенствованж помнителнж способность: тѣ се употребляватъ въ нѣкои страни на Европа, преимущественно же гжлаби-тѣ: за да разнáсятъ письма отъ едно мѣсто въ

друго едно — отдалечѐно може на 200 и выше часове; и — най удивително-то е: че тѣ хвѫрчатъ въ едно *право направленіе:* за да достигнѫтъ вредназна́чено-то си мѣсто. —

Забѣлежка 187). Тая естественно-вродена помнителна способность впрочемъ на гѫлаби-тѣ, трѣба да е была извѣстна на народы-тѣ, както и на Бѫлгары-тѣ, ёще въ най вети-тѣ времена; тѫй напримѣръ въ Священно-то Писаніе се помѣнува на много мѣста че: „гѫлаби-тѣ носѣли письма“ подобно и во время-то на потопъ-тъ, Ной проважда́лъ два пѫты **гѫлабицы** отъ ковчегъ-тъ си за да узнай: „ако земя-та е изсѫхнѫлѫ или не? — ако т. е. се е држпналѫ совсѣмъ вода-та“ ?? — понеже, най пѫрвія пѫть той проводилъ **га́рванъ**, но — онъ се вечь не **завѫрнѫлъ**; когато **гѫлабица-та**: пѫрвыя пѫть се **завѫрнѫлѫ** *праздна*; а вторыя пѫть, и — водирь 7 дны проводена: „тя **донеслѫ** Ною едно клонче мислимяно“, като знакъ че — „вода-та се држпналѫ, и — че земя-та е суха.“ — Тѫй сѫщо и въ нѣкои наши народни пѣсни се помѣнува че: „**черно птиче носи бѣло книже**“; и — спорадь горѣизложенное вѣроятно е, че туй „**черно птиче**“ друго не е было, освенъ единъ **гѫлабъ**; или — по́ навѣрно, — една **гѫлабица**.—

За съотношеныя-та между умственно-разумны-тѣ способносты у человѣка, и помнително-разсѫдителнѫ-тѫ инстинктивнѫ способность у животни-тѣ, — кѫмъ величинѫ-тѫ на мозгъ-тъ и́мъ; или — все равно, кѫмъ величинѫ-тѫ на костяннія черепъ на глава-та и́мъ.

§ 168.

Мозгъ-тъ на глава-та служи отистинѫ, както и по́ горѣ се упоминѫ; като орудіе, или — той е **органъ-тъ** дѣто се образуватъ и — се произвождатъ разновидни-тѣ **умственно-разумни** способности у человѣка, и — помнително-разсѫдителни-тѣ **инстиктивни** способности и у други-тѣ животни; даже — можемъ да прибавимъ че: „**мозгъ-тъ на глава-та** е „**управитель-тъ**“ не само на умственно-разумни-тѣ способности у человѣка, но — и на всички-тѣ разновидни дѣятелности и движенія на различни-тѣ части на тѣло-то му.“ И — за доказателство на горѣизложенное, ніе привождамы за примѣръ, всѣкиму извѣстны-тѣ, **апоплектическы** уда́ры (**дѫмла**, по насъ нязиваеми) въ слѣдствіе на които, человѣкъ или **изведнѫжы**, и — **въ минута-та уми́ра** (ако тѣ сѫ много **силни**, и — по Френски: „Coups foudroyants“ нязиваеми), или пѫкъ — единъ или нѣколко органи на тѣло-то му изгубватъ своіѫ-тѫ физиологическѫ двигателнѫ дѣятелность (язикъ, рѫце, крака и проч); и — тѣ изгубватъ тѫѫ си дѣятелность: или за едно кѫсо, или дѫлго време, или — пѫкъ за всякога..... — Всѣкиму е извѣстно при това, че латось — по голѣмы-тѣ горещины, оніе хора, що сѫ при-

пудени да бѫдѫтъ изло́жени на жегѫвѫ-тѫ слѫнчевѫ горѣщинѫ, и́мъ се вѫзка́ча кръвь-та въ мозгъ-тъ (congestio) и — като тя **натиска** на него, то—и онъ си изгубва до нѣйдѣ физиологичекѫ-тѫ си дѣятелность; спорядь гуй и **баялдисватъ** такива-то едни хора. Сѫщо-то може да се кажи, ако и въ твѫрдѣ по́ малѫкъ размѣръ, и за нѣкой видъ отъ животны. Равнимъ образомъ, и въ слѣдствіе на едно изобилно и — най **прикалено піянье** отъ вѫзбудителны **спиртны** питье-та (вино, ракія и проч), се вѫзкача много кръвъ въ мозгъ-тъ, която также нати́ска на него, и — такива-то едни хора си изгубватъ до нѣйдѣ чувства-та; (т. е. мозгъ-тъ не можи вечь **„да управлява“**: ни умственно-разумны-тѣ способносты, ни различны-тѣ движеныя на тѣло-то); и — тѣ не могѫтъ вечь да управляватъ себе си, — не знаятъ що хортуватъ и що правятъ, но — поли́тѫтъ или и падатъ; а — въ нѣкои несчастни случаи даже, (кога твѫрдѣ много **прикѫлятъ**) и́мъ се причинява и апоплексія (дѫмла), и — тѣ умиратъ!.... —

А — за да опредѣлятъ Физиолози-тѣ и Естествоиспытатели-тѣ по́ точно съотношеныя-та между умственно-разумны-тѣ способносты у человѣци-тѣ, или пѫкъ — помнително-разсѫдителны-тѣ и — инстиктивны-тѣ у разновидни-тѣ животни, въ отношеніе кѫмъ тегчинѫ-тѫ величинѫ на мозгъ-тъ и́мъ; или — все равно, кѫмъ величинѫ-тѫ на костяннія и́мъ черепъ: — тѣ сѫ изнамѣрили за тѫѭ цѣль различны орѫдыя, и — различны методы; но — най славна-та между другы-тѣ е метода-та на Оландскія Естествоиспытатель Г. Ка́мпера, спорядь коѭ-то, онъ измѣрялъ тѫй називаемыя — **„ѫгѫлъ-тъ на лице-то“** съ цѣль: — **„за да издыри**, и — поне приблизително **да опредѣли́** степень-тѫ на **умственно-разумни-тѣ** или **инстиктивни способности** у человѣци-тѣ, и — у други-тѣ разновидни животни“; и — Г. Ка́мперъ прави́лъ опытны-тѣ си тыя издирваныя слѣдующимъ образомъ: — Држива́лъ еднѫ правовѣснѫ (оризонталнѫ) линіѭ отъ горнѭ-тѫ челюсть, и — отъ вѫрхъ-тъ на носъ-тъ кѫмъ ухо-то, а другѫ еднѫ отпущалъ правопадно (вертикално) отъ най издаденѫ-тѫ часть на чело-то врѫхъ неіѭ; и — точка-та дѣто тія двѣ линіи се присичатъ: назва́лъ ѭ онъ **„ѫгѫлъ на лице-то.“** Разумѣва се при това че: — „колкото чело-то у едного человѣка, или — и у кое да е друго животно е **по́ изда́дено** на навѫнъ и напредъ въ отношеніе кѫмъ лице-то му, толкова и тоя **„личенъ ѫгѫлъ“** ще бѫди **по́ тѫпъ, по́ разтворенъ**, и **по́ голѣмъ**“; и — наопѫки: „колкото чело-то е **по́ тѫпо**, и — по́ на назадъ отстѫпнѫто, толкова и тоя ѫгѫлъ ще бѫди **по́ остръ и по́ малѫкъ**“. —

Тоя **„личенъ ѫгѫлъ“** е у человѣка най разтворенъ и — слѣдователно най голѣмъ, нежели у всички-тѣ други животни; но — въ туй отношеніе сѫществуватъ между различны-тѣ человѣчески породы и голѣми ра́злики, даже — можемъ да прибавимъ, че и между человѣцы-тѣ отъ сѫщыя народъ и отъ сѫщѫ-тѫ народность, сѫществуватъ голѣми ра́злики. Тѫй напримѣръ у **Европейци-тѣ** тоя **личенъ ѫгѫлъ** е въобще отъ 80 градуса, у **Негри-тѣ** онъ е около 70 градуса; у различни-тѣ же народи на маймуни-тѣ онъ е и различенъ, и — е отъ 65 до 30 градуса. — При това, е въобще сѫглѣдано и доказано отъ Физиолозы-тѣ и Естествоиспытатели-тѣ че: „колкото едно животно се по́ много отдѫлечява отъ человѣкѫ по анатомическо-то си устройство, толкова и **личнія му ѫгѫлъ** бывва **по́ остръ** и **по́ малѫкъ**; и — за примѣръ привождамы поразителнѫ-тѫ ра́зликѫ що сѫществува между маймуны-тѣ, коніе-тѣ, волове-тѣ, птицы-тѣ, рыбы-тѣ, гущеры-тѣ, инсекты-тѣ, и проч. —

Впрочемъ, често-то случяванье и совпадванье на умственно-разумни-тѣ способности и различно-то наво́жданье на личнія ѫгѫлъ: не избѣгнѫло отъ сѫглѣдваныя-та и досѣщаныя-та на вети-тѣ хора. Спорядь туй, тѣ изображявали и — представлява́ли тѣхны-тѣ Герои и тѣхны-тѣ бо́гове съ едно въобще твѫрдѣ **издадено чело**. Но и у простія народъ сѫществува преданіе-то че: „оніе человѣци, или онія животни у които чело-то е **тѫпо**, и — на-назадъ дрѫпнѫто, — трѣба сравнително да сѫ **по́ безумни** отъ другы-тѣ, у които чело-то е **по́ издадено**.“ — Туй обаче не е дѣйствително, и — въобще справедливо. Тѫй напримѣръ вети-тѣ хора мыслили: че Елефантъ-тъ былъ едно твѫрдѣ разумно животно, и — преимущественно туй се вѣрвало въ Индія; и — че Кукумявка-та и Бухалъ-тъ се пріемва́ли въ вети-тѣ времена като най мѫдры-тѣ, и — даже като едны священны птицы; — понеже, Елефантъ-тъ, Кукумявка-та и Бухалъ-тъ иматъ сравнително едно по́ много изда́дено чело, нежели други-тѣ животни. —

Забѣлежка 188). Тукъ ніе се считамы дѫжни да прибавимъ ёще че: бухалъ-тъ и кукумявка-та сѫ се пріемва́ли въ вети-тѣ времена, даже и до днесъ тѣ се пріемватъ (разумѣва се отъ просты-тѣ и непросвѣщены хора), като едны птицы, които были имали уть еднѫ **инстиктивнѫ**, тѣмъ особно-свойственнѫ вроденѫ способность: — „да предсказватъ, **да пророкуватъ смѫрть-тѫ** на хора-та, ?! и — именно: на жители-тѣ на оная кѫща, дѣто тѣ кѫцватъ и выкатъ нощѣмъ“. Причина-та же дѣто бухали-тѣ и кукумявки-тѣ обичятъ да ка́цатъ по кумины-тѣ на кѫщя-та, и — да изда́ватъ естественно-жялостныи си глъсъ е тя: — защото тѣ, по анатомическо-то устройство на очи-тѣ си, денѣмъ не могѫтъ да виждатъ, и — се крiятъ спорядь това изъ дупкы-тѣ и пр; а — само нощѣмъ излизатъ да си тѫрсятъ хранѫ-тѫ; но — вижда се че, пакъ спорядь анатомическо-то устройство на очи-тѣ си, и — по нѣкой естественно-тайнственнъ

тѣхенъ **инстинктъ**: тѣ обичятъ и — се стремятъ да ка́цатъ преимущественно по овые кумины, отъ които се вижда огнь, или — въобще **свѣтлинѫ**; (спорядь туй и бухали-тѣ ка́цатъ преимущественно по овые кумины, дѣто жители-тѣ си кладѫтъ огнь на огнище-то: по села-та, и проч). — Тая е **истинна-та причина**, спорядь кожѫ-то: бухали-тѣ и кукумявки-тѣ ка́цатъ по кумины-тѣ на кѫща-та, и — **никоя друга**. Тѣ нѣматъ слѣдователно, съобразно съ горѣизложенное, никаквѫ — тѣмъ особно-свойственнѫ вроденѫ **инстиктивнѫ** способность или дарбѫ, спорядь кожто: „да могѫтъ **да предсказватъ смѫрть-тѫ на хора-та** (??!!). — А че тѣ изда́ватъ единъ, тѣмъ особно-свойственъ **жялостенъ гласъ**, — това зависи отъ особно-свойственно-то анатомическо устройство на гортань-тъ и́мъ, както — и други нѣкои животни изда́ватъ единъ непріятенъ даже и страшенъ гласъ, пакъ спорядь устройство-то на гортань-тъ и́мъ (единъ видъ маймуни и проч.).—

Въ тоя случай, и — съобразно съ горѣизложенное, трѣба да забѣлѣжимъ, даже и *серіозно* да напомнимъ на наши-тѣ съотечественицы че: „тѣ не трѣба **никакъ да се стряскѫтъ** и — **да се пла́шятъ**: когато чюятъ **бухалы-тѣ или кукумявкы-тѣ**: да издаватъ своѭ непріятенъ или жялостенъ гласъ, и — да не даватъ никакво вниманіе, и — совсѣмъ да не вѣрватъ на останѫло-то отъ веты-тѣ и мрачны времена преданіе, спорядь кое-то ушь: бухали-тѣ были предсказва́ли смѫрть-тѫ на нѣкого отъ членове-тѣ на една кѫща, по кумины-тѣ на която тѣ ка́цатъ; защото — отъ тѫково-то едно упла́шванье и вѣрванье, могѫтъ да произлѣзатъ (както и отистинѫ по нѣкога произлазятъ) едни — твѫрдѣ жялостни и — много злополучни слѣдствія..... Тѫй напримѣръ, ако въ една кѫща нѣкой членъ отъ челядь-тѫ и́ се намира случайно боленъ, и — ако въ това време ка́ции, или ка́цва бухалъ по кумины-тѣ и́ нощѣмъ, и — се чюе жялостнія му гласъ: то — всички се вечь увѣряватъ; какъ тоя боленъ безъ друго трѣба **да умрѣ** (!?); а — най зло-то е: ако самія болнія чюе гласъ-тъ на бухалъ-тъ. Сѫщо-то се случява, ако по злополучію отсетнѣ се разболѣе нѣкой членъ отъ челядь-тѫ на една кѫща, по кумыны-тѣ на която е кацва́лъ бухалъ, и — е издава́лъ непріятныя си и жялостенъ гласъ; и — що произлиза отъ това? — много вредителни и твѫрдѣ пагубни слѣдствія, основани: само и само на едны глупявы предразсѫдацы!... —

За животненныя магнетизмъ у человѣци-тѣ, като малко приличенъ на инстинктъ-тъ у животни-тѣ.

§ 169.

Нѣкои человѣци иматъ, при другы-тѣ си естественно-вродени наклонности, ёще и другѫ единѫ, тѣмъ особно-свойственнѫ естественно-вроденѫ способность: „**да привличятъ**“ другы-тѣ человѣцы, и — „**да гы заставляватъ** да гы обичятъ, да гы почитатъ, или — поне да иматъ кѫмъ тѣхъ едны благоволны и доброжелателны чувства.“ Такава-то една **привлекателна** способность, преимущественно же когато она сѫществува у нѣкого въ една *высока степень*: нарича се въобще „**Животненъ Магнетизмъ**“ Впрочемъ, въобще се пріемватъ че Лица-та, що сѫ обдаржени съ таѭ способность, могѫтъ при това: „**да предсказватъ**, или поне — да упознаватъ: що се вѫрши, или що се случява въ мѣста твѫрдѣ отдалечени отъ мѣсто-то

на тѣхно-то живѣнье. Много се е писало и се е тлкувало за животненныя магнетизмъ; а — преимущественно Г. Месмеръ е най отличнія въ туй отношеніе, ако и онъ да е паднлъ въ доволно заблужденыя; но — при всичко това, съчиненія-та му въ туй отношеніе сж твждѣ остроумно изложени, и — сж твждѣ занимателни. Подирь Г. Месмера, и — въ най нови-тѣ времена, се е также прославилъ въ туй отношеніе Г. Ра́йхенбахъ, който употреблява при това разновидны нѣкои формы, принадлѣжащы ушь на животненныя магнетизмъ, като средства за лѣченіе на различни болести.— Ніе не можемъ: ни да опровѐргнимъ, ни да потвждимъ всичко що е писалъ Г. Месмеръ, и — що проповяда Г. Ра́йхенбахъ, и — нѣкои други тѣхни Послѣдователи; казвамы само че:— „сжществува вижда се отистинж, преимущественно же у нѣкои человѣци, една — тѣмъ особно-свойственна привлекателна, **предвида́телна**, и **проницателна** способность.“ Туй е вижда се справедливо; но — въ що именно состоѝ тая ѝмъ способность? и — защо нѣкои хора ѭ иматъ *по́ много*, а — други *по́ малко*, други же — *совсѣмъ* ѭ нѣматъ?? — Туй ёще не е доказателнимъ образомъ издырино; и — ніе имамы причинж да вѣрвамы: че и никой **смѫртенъ** человѣкъ не ще можи да издыри и да докажи това. —

Ніе трѣба впрочемъ тукъ да упомянемъ: че и у разновидни млѣкопода́ящи и немлѣкопода́ящи животни, се намира нѣщо подобно на тжй називаемыя животненъ магнетизмъ у человѣци-тѣ: но — такава-то една, естественно-вродена способность у животни-тѣ, не се називава: „**магнетизмъ**“ но — „**Електричество**“. — Тжй напримѣръ котката има тжкавж еднж (ако и малкж) способность; но — най замѣчателни сж въ туй отношеніе нѣкои рыби, у които такава-то една способность е до толкова силна, щото — като се докжчѝ нѣкой до тѣхъ, то — тѣ го поразяватъ съ свои-тѣ, тжй називаемы **Електрическы** уда́ры; или пжкъ — тѣ се спомагжтъ съ таіж си естественно-вроденж Електрическж способность: „за да удрятъ съ упашкж-тж си другы нѣкои по́ малкы рыбы, или другы морскы животны, и — съ силж-тж на „**електрическа-та си способность**,“ — да гы замайватъ и залисватъ; и — въ слѣдствіе на това, да могжтъ да гы хващатъ, и — да гы изяджтъ.“ Забѣлежително е еще: че такива-то „**електрически**“ рыби сж **червени**, а — защо тѣ сж само червени?? — никой не знае.—

Ніе можихмы да приведемъ ёще многобройны примѣры, и — по́ много да се простремъ въ туй отношеніе; но — не му е тукъ мѣсто-то.

Нѣколко практическы úзводы за мозгъ-тъ на глава-та, и — за различны нѣкои часты на лице-то, въ които се преимущественно отражяватъ разновидни-тѣ впечятленія, вжзпріети или образовани въ мозгъ-тъ.

§ 170.

1°). **Лице-то** на человѣка е въобще, и приблизително кáзано: **„оглѣдало-то“** на душевни-тѣ му разположенія (минутно-временни, или постоянни) и на естественни-тѣ му умственно-разумни способности; въ съображеніе на това, и человѣци-тѣ въобще оцѣняватъ едного человѣкж, или — поне си составляватъ едно понятіе за него, и — за душевно-то му расположеніе: — „когато сжглѣдватъ выразителны-тѣ черты на **лице-то му**, или пжкъ — выразителны-тѣ черты на нѣкои само единични негови части.“ — Спорядъ туй вижда се, и всички-тѣ черти на **лице-то**, заедно зети: сж се назвáли ёще въ най вети-тѣ времена, и — ёще се називаватъ: — **„Фисіогномія“** или — пó логически и пó опредѣлително да се изразимъ: — **„Фисіогномонія“** (отъ Грѫцк: слова: „*φύσις*“, естество; и „*γιγνώσκειν*“ опознамь.); т. е. **„разбиранье“** или **„упознáванье“** на **естество-то** на единъ человѣкъ, спорядъ выразителны-тѣ черты на **лице-то му.**“ — Главнія же двигателенъ дѣятель, който произвожда и обраува различны-тѣ черты на **лице-то**, е: **мозгъ-тъ на глава-та**; и — както онъ е огнище-то, дѣто се произвождатъ, и се образуватъ всички-тѣ умственно-разумни способности на человѣческія духъ, както и разновидни-тѣ разположенія на душа-та му: то—се и лесно разумѣва че: „выразителни-тѣ черти на **лице-то** се произвождатъ и се образуватъ, — съобразно съ физиологіѭ-тж на нерви-тѣ, — чрезъ особно-свойственнж-тж дѣятелность на мозгъ-тъ: **отразителнимъ образомъ**“ — Въ съображеніе на това и се отражяватъ пріятни-тѣ или непріятни черти на **лице-то**: съобразно съ временно-минутнж-тж, или постояннж-тж дѣятелность на мозгъ-тъ. При това, и черти-тѣ на **лице-то** у единъ челякъ бывватъ **выразителни**, **ярки** и **живи**: спорядъ естественно-вроденж-тж и высокж развытность на умственно-разумни-тѣ му способности; или пжкъ — наопжки: черти-тѣ на **лице-то**, спорядъ особно-свойственныя úмъ чертеженъ видъ, показватъ еднж **умственнж тѫпннж**, или — въ нѣкои случаи, — еднж **звярскж простотж** и проч. —

2°). Въ съображеніе на горѣизложенное, и — водимъ вижда се Юлій

Цезарь отъ тжкива-то едны начала, казвалъ често: — „Азъ искамъ да имамъ хора окол' себе си, които иматъ едны *пжлны страны*, които *се смѣятъ*, и които *спятъ добрѣ и спокойно* нощѣмъ". — Онія же Кассій казвалъ при това Юлій Цезарь: „има едно *сухо* и *пустало* **лице**, — онъ мысли твжрдѣ много, и — онъ е опасенъ за мене." (*) — Тія вкратцѣ изразени мысли на Цезаря Юлія сж отистинж практически твжрдѣ важни, и — заслужватъ всичко-то вниманіе на благоразумно мыслящи-тѣ хора.

3⁰). **Лице-то** е отистинж едно свѣтло *„огледало"* на вжтрешни-тѣ душевни добри или лошави разположенія и на умственно-разумни-тѣ способности на человѣка, или — на естественно-вроденитѣ му *благородни* качества, както: *искренность*, *честность*, *откровенность*, и проч; или пжкъ — на неблагородни-тѣ му и умразни качества, какви-то сж: *измама*, *недовѣрчивость*, *скрышность*, *лукавство*, и проч. Въ тоя случай, отличнія Нѣмски Поетъ Г. Шиллеръ казва чи: „на тоя святъ сжществува единъ законъ на Мждрость-та, достоенъ за единж голѣмж почеть, споредь който: — благородни-тѣ и благоволни-тѣ чувства на единъ человѣкъ: — *охубавяватъ*, представляватъ т. е. *лице-то му пріятно* и *хубаво*..... — Умразни-тѣ же низки и злобни чувства, — *сждиратъ* благородны-тѣ тыя черты на *лице-то*, и — го представляватъ *грозно*, и — подъ единъ непріятенъ образъ...." — Тія превосходни и — практически твжрдѣ разумни израженія на Г. Шиллера, заслужватъ отистинж най голѣмо-то вниманіе на человѣци-тѣ. —

Забѣлежка 189). Отъ горѣизложенное се лесно разумѣва: защо **лице-то** у малки-тѣ дѣца е **гладко** и **невыразително**; — защо **лице-то** на **дивія** челякъ бывва **умулено**, нищо непоказвающе и — **просто**; причина-та же на това е тя: — понеже по **лице-то на малки-тѣ дѣчица**, ёще никой **порокъ не е изджлбалъ**, или изкопалъ **свои-тѣ бразды**; — у **дивія чилякъ**: никоя **страсть** не привожда въ волненіе **черты-тѣ на лице-то му**. По тажж причинж вижда се и диви-тѣ хора отъ единъ и сжщы народъ сж прилични помежду си, както овцѣ-тѣ на едно стадо си приличятъ; — понеже на **лице-то имъ** се явяватъ: равни наклонности, равни желанія, и — равенъ способъ: за да си удовлетворяжтъ тыя желаныя; при това тѣ иматъ и **равно нарѣчіе** за израженіе-то имъ..... — Равнимъ образомъ се разбира: защо душевно-то согласіе у едно благополучно сопружество: води и кжмъ **приликж-тж** на черти-тѣ на **лице-то**...—

4⁰). Най замѣчателна-та же разлика между человѣческж-тж и животненж-тж образователность на черти-тѣ на *лице-то имъ*, лѣжи и се оказва въ горня-та половина на *лице-то имъ*: — въ благородна-та *обла извытость на чело-то*, и — въ *нѣмо-то*, *но привлѣкателно краснорѣчіе на очи-тѣ имъ!*.....— Напротивъ, *чело-то* у животни-тѣ е

(*) Виждь Хиртла „Топографическа Анатомія" Книг. I стр. 105.

низко-плоско, понеже мозгъ-тъ ѝмъ е поставенъ въ едно пó задньо-вѫтрешно мѣсто; при това, *очи-тѣ* ѝмъ служятъ само и само: за да различаватъ предметы-тѣ, и — за да си тѫрсятъ хранѫ-тѫ; но — тѣхнія *пóгледъ* не се сѫживява и — не се вѫзпаля отъ друго нищо, освенъ — отъ едны низкы и скотскы страсты.... Долня-та же часть на *лице-то* у животни-тѣ е предопредѣлена за органы-тѣ, що служятъ за поддѫржанье-то на *вещественнія* животъ: — носъ-тъ и *уста-та*. Носъ-тъ е *„подчиненія слуга“* на уста-та, или — пѫрва-та врата за хранителны-тѣ средства; понеже — спорядь дѫхъ-тъ ѝмъ (миризмѫ-тѫ ѝмъ) тѣ и се избиратъ; въ съображеніе на това вижда се, и *носъ-тъ* се намира твѫрдѣ близо до уста-та у животни-тѣ, даже и малкó издáденъ напредъ и на навѫнъ отъ тѣхъ.—

Колкото пó голѣми сѫ *уста-тѣ*, колкото пó дебелъ и пó тѫпъ е *носъ-тъ* у едно животно, толкова пó просто и пò грозно му е *лице-то*; когато у человѣка: — *„малки-тѣ му уста и тѫнкія му носъ украшяватъ лице-то му.“* Освенъ туй, *уста-та* у человѣка не служятъ само за да му се знáсятъ чрезъ тѣхъ хранителны-тѣ средства, и — не сѫ само едно *„дѫвкалище“* за тѣхъ, но — тѣ сѫ при това единъ *органъ за „хортуванье-то“*, и имàтъ едно *нá високо* назначеніе.—

5°). Величина-та на *уста-та* се намира въ обратно отношеніе кѫмъ пó свѫршенѫ-тѫ образователность и кѫмъ пó благородно-то и пó високо-то устройство на животни--тѣ; то ще кажи че: „колкото едно животно е *пó свѫршено-устроено*, толкова и *пó малки му сѫ уста-та*, и — наопѫки; но — разумѣва се въ сравненіе кѫмъ тѣло-то му.“ — Въ съображеніе на това „тѣло-то и *уста-та* у человѣка сѫ сравнително *най малки*, нежели у други-тѣ животни“. — Г. Лафáтеръ казва при това че: — „едни *малки уста* принадлѣжятъ на единъ *тихъ*, *миренъ*, *вѣренъ*, и *срамижливъ* человѣкъ, когато — едни, *напредъ издадени* и *широки уста*: показватъ *глупость* и *нефилинѫ*“ (*). — При това, человѣкъ можи пó выразително да си мѫрда уста-та подражателнимъ образомъ, нежели всяко едно друго животно, кое-то знае само: *да цѝли*, *да скимтѝ*, *да мѣчи*, и проч и проч.—

6°). Брада-та, (т. е. предня-та извита часть на долня-та челюсть) е тѣснія край на óбло-то ни *лице*.— Напредъ, и — малко на горѣ издáдена брада (вырна-та брада) предàва на *лице-то* едно непріятно выраженіе; и — спорядь сѫглѣдваныя-та на Г. Лафáтера; была принадлѣжяла такава една брада на *скѫперницы-тѣ*; и — въ тоя случай. Г. Хиртлъ забѣлѣжьва

(*) Виждь Хиртла: „Топографическа Анатомія“ Книг. I. стр. 107.

че: „ако и потвѫрдаванія-та на Г. Лафатера може да имать доволно исключеныя, но — това е извѣстно: че *стари-тѣ хора*, у които долнята и выто-остра часть на брада-та е обикновенно *на горѣ издигната* (особенно въ слѣдствіе на изпадванье-то на зѫби-тѣ имъ), и — *на горѣ* вырната: то — и тѣ сѫ въобще *„скѫперници и пинтіи хора“*. — При това, *стари-тѣ баби*, които также иматъ, по горѣказаннѫ-тѫ причинѫ, еднѫ островытѫ брадѫ: — обичятъ, както е извѣстно, твѫрдѣ много *да се сѫрдятъ*, и *да се каржтъ*. — Вижда се ёще, че споредь сѫщѫ-тѫ тѫж причинѫ, и малки-тѣ дѣца, кога се разсѫрдятъ: *„раздржква имъ се брада-та“* — Г. Леюксъ разказва ёще и за нѣкои физиогномически знакове на брада-та, но — ніе не щемъ да се простремъ по много въ туй отношніе; прибавямы само, че косьми-тѣ на брада-та, т. е. собственно *„брада-та“*: — е была ёще въ най вети-тѣ времена, едно священно нѣщо за народы-тѣ, преимущественно же за источны-тѣ народы. Тѫй напримѣръ въ тія времена: е былъ обычай у Евреи-тѣ, Араби-тѣ, и проч: — *„да се цѣлува брадѫ-тѫ“* — (въ знакъ почитанія!). Подобнимъ образомъ, и Нѣмци-тѣ въ вети-тѣ времена: си давали косьмы отъ брадѫ-тѫ, като знакъ на тѣхни-тѣ длѫгове; тѣ сѫ ставили ёще и сѫ прилагали косьмы-тѣ на брада-та си, на важны документы и записы, вмѣсто печать. Римски-тѣ же роби нѣмали позволеніе, и — не смѣили да носятъ брадѫ; а — свободни-тѣ Римляни, които имали брады, — жертвовали пѫрвы-тѣ косьмы на брани-тѣ си на язичныя си Богъ Юпитера. — За да се стригѫтъ же, или да се брѫснѫтъ косьмы-тѣ на брада-та: — въвелъ се е обичая отъ Францѫ, дѣто Придворни-тѣ Служители изрѣкли веднѫждь туй да сторятъ: — „въ угодность на *безбрада-та си* Царица.“ (*). А единъ военни Совѣтникъ на Нѣмски единъ Царь Максиліана II, ималъ еднѫ брадѫ, която была дѫлга повече отъ 2 аршина, коѭ-то той опасвалъ около' поясъ-тъ си; и — който, както се разказва, ималъ 8 все близначе-та-дѣца.—

За вязателнѫ-тѫ системѫ (Syndesmologia).

§ 171.

Подъ име-то на **„вязателна система“** се разумѣва способъ-тъ, посредствомъ който се съединяватъ разновидны-тѣ части на тѣло-то, чрезъ едно съединително вещество, подъ разновидны образцы; каквито напримѣръ сѫ: тканно-съединително-то вещество, разновидни цинини тѫнички но корави кожи (fasciae); разновидни выти и бѣли вязателни образци

(*) Виждь Хиртла: „Топографическа Анатомія“ Книг. I. стр. 235.

подобни на вязкы, вѫрвы или ленты (шириты) и по Латин. ligamenta или tendines називаеми; или пѫкъ въ видъ на ципяни турбички, които объемватъ крайща-та на кости-тѣ на нѣкои стави и „tunicae synoviales“ називаеми; нѣкои же дебели и корави ципяни кожи обстилатъ вѫтрешны-тѣ повѫрхносты на обло-выти-тѣ дѫлги или плоски кости, и—се називаватъ „tunicae aponeuroticae“, или „tun. durae“ и проч. — Вязателно-то вещество служи при това и като една поддѫржка или като една опо́ра за разновидны-тѣ мегкы и вгѫвателны органы, които — доро достигнѫтъ до предназна́ченны-тѣ си мѣста: се опиратъ о него или пѫкъ — за таѭ цѣль сѫ включени въ него (Артерiи-тѣ, вени-тѣ, нерви-тѣ и проч.)—

Устройство-то на разновидни-тѣ вязателни образцу́е преимущественно нитковидно (fibrosum), и — въ съображенiе на това, — такива-то едни образцу́ сѫ **жилави**; но — за това пѫкъ и когато се тѣ нѣйдѣ разкѫсатъ, то мѫчно се вѫзобновява изгубено-то и́мъ чрезъ това вещество, и — слѣдователно тѣ се мѫчно слѣпятъ и мѫчно заздравьватъ; въ съображенiе на това, и когато се порѣжи или наяде́ чрезъ гной нѣкоя ципяна кожя, що съединява крайща-та на кости-тѣ у нѣкоя ста́ва: то — такава-то една рана твѫрдѣ мѫчно се изцѣрява, и — спорядь туй се и образува едно доволно голѣмо количество отъ гной въ такива-то едни рани: нѣкога — доволно опасни. — Мышници-тѣ же сѫ облѣчени въ едни тѫнички но корави ципяни кожи, подобни на капу́ (vaginae) и крайща-та на тiя кожи се вили́татъ помежду си, и — образуватъ тѫковимъ образомъ едны дебелы выти бѣлы вязкы подобны на вѫрвы, които нiе въобще „**жилы**“ називавамы (по Нѣмски: „Sehnen“). Най замѣчателни, и — най корави такива едни вязателни образци сѫ онiя, що съединяватъ задны-тѣ мышницы на крака-та („прасета“ по насъ називаеми) съ петѫ-тѫ; и — спорядь голѣмѫ-тѫ и́мъ коравинѫ и ягкость, вижда се и Анатоми-тѣ ёще отъ веты-тѣ времена гы назва́ли: „**Ахиллови жили**“; понеже — се разказва отъ Исторiѭ-тѫ: че Ахиллъ е былъ единъ силенъ и юнакъ челякъ. Впрочемъ както вязателна-та система се относи кѫмъ чисто-описателна-та Анатомiя, то — нiе не щемъ по́ много да се простремъ въ по́ подробно-то и́ изложенiе. —

ЗАКЛЮЧЕНIЕ.

Като свѫршямы критически-тѣ си тыя разглѣжданыя и издираныя за „**Человѣкъ**“ въ разновидни отношенiя, изложены вездѣ: „въ сравненiе съ всички-тѣ другы млѣкоподаящы и немлѣкоподаящы животны“, и

като се увѣрихмы какъ „**Человѣкъ**“ е най мѫдро-устроена-та и — най хубава-та Божья тварь, спорядъ устройство-то на разновидни-тѣ му тѣлесни органи; а — преимущественно: по особно-свойственно-то устройство на мозгъ-тъ на глава-та му, като сѣдалище на душевни-тѣ му и умственно-разумни способности; като се убѣдихмы най сетнѣ какъ „**Человѣкъ**“ стой на „**чело**“ надъ всичкы-тѣ разновидны животны въ многовидни отношенія (*): то — ніе не можемъ подирь всичко това, и — съобразно съ горѣизложенное: — „да се не начудимъ за точно-логическо-то основно устройство и нарѣждапье на нашія старо-Бѫлгарски, или — тѫй називаемъ „Славянски“ языкъ; понеже — въ никой други ветъ или новъ языкъ (поне — до колкото намъ е извѣстно), не се именува „**животно-то**“ що стой „*на* **чело**“ надъ всичкы-тѣ другы животны съ едно толкова близко и — точно-етимологическо названіе: съ подобнѫ еднѫ думѫ, както е наша-та — „*человѣкъ*“; и — вижда се че тя сѫ е составила отъ „**чело**“ и „**вѣкъ**“: слово — що означава **трайность, продѫлжителность**; т. е. какъ „**человѣкъ**“ ще е *за всякога* на „**чело**“ надъ всичкы-тѣ другы животны..... — Отистинѫ и въ Грѫцкія языкъ слово „**Человѣкъ**“ се привожда чрезъ думѫ-тѫ: „*ἄνθρωπος*“ която е сложна отъ: „*ἄνω*“ горѣ или нагорѣ, и „*ὀπῶ*“ глѣдамь, виждамь: съ които се наименува животно-то „Человѣкъ“, що глѣда „**нагорѣ**“; но — впрочемъ туй наименованіе, както и онова на Латин. языкъ: „Homo“, на Нѣиск: „Mensch“, на Арабск. „Инса́нунъ“: сѫ далечь всички-тѣ отъ да изразѭтъ горѣизложенныя точно-логическы смыслъ. — Туй е отистинѫ много достойно и — твѫрдѣ важно: за да вѫзбуди вниманіе-то ни; и — чрезъ това се доказва также малко или много просвѣщенно-то време, когато се усроява́лъ и нарѣжда́лъ языкъ-тъ ни. —

Забѣлежка 190). Спорядъ горѣизложенное се твѫрдѣ ясно разумѣва: че совсѣмъ не струватъ добрѣ оніе наши учени-Съотечественници, които — вижда се за да се съобразѭтъ съ всеобще-то сегашно народно произношеніе, — вмѣсто „человѣкъ“, пишатъ „чёвѣкъ“ или „човѣкъ“ (съкратени разумѣва се отъ человѣкъ). Ніе мыслимъ че е по́ добрѣ, поне въ по́ важни-тѣ и — по́ серіозни-тѣ Списанія: да се уварди, и — да се употреблява цѣло-то наименованіе „Человѣкъ“, а не — „*чёвѣкъ*“, „*човѣкъ*“ или — *челякъ*. —

КРАЙ.

(*) Вижди и страница 29.—

СЪДЪРЖЯНЬЕ.

ВЪВЕДЕНІЕ.

§§ 1 Понятіе за Естественнѫ-тѫ Исторіѭ 1
— 2 Полза отъ Ест. Ист. и — защо трѣба да ѭ учимъ? 2
— 3 Разпредѣленіе на естеств. произведенія 3

ЧАСТЬ ПЪРВА.

ЗООЛОГІЯ.

— 4 Общи ѹзглѣдъ за животны-тѣ 7
— 5 За анатомическо-то устройство на тѣло-то у животни-тѣ 8
— 7 За стройно-то согласіе между органы-тѣ и тѣло-то у разновидни-тѣ животни 13
— 8 За дѣятелность-тѫ на органи-тѣ у человѣка, у животни-тѣ и у растенія та 14
— 9 За **размноженіе-то**, явленыя-та и способност. на животн. . . 18-18
— 12 За разновид. **хранѫ** на животни-тѣ 20
— 13 **Мѣста**, дѣто живѣятъ животни-тѣ 22
— 14 За разпредѣл. (**классификаціѭ-тѫ**) на животни-тѣ 23
— 16 За число-то на видове-тѣ на животни-тѣ 28
— 17 КЛАССЪ ПѢРВИ. — Млѣкоподаѧщи животни 29
— 18 Разпредѣленіе на млѣкоподаѧщи-тѣ животни 31
— 20 РАЗРЯДЪ I-й — „**Человѣкъ**“ 33
— 21 За составны-тѣ части на челов. тѣло 38
— 22 ГЛАВА I. — За костянѫ-тѫ системѫ . . . . . —
— 23 Практически ѹзводи за костянѫ-тѫ системѫ 41
— 24 ГЛАВА II. — За мышичнѫ-тѫ системѫ 47
— 25 За химическ. составъ на междин. сокъ 52
— 26 За творч. разложит. промѣнѫ у человѣкѫ и у животни-тѣ 57
— 27 Практически ѹзводи за мышн. системѫ 63
— 29 ГЛАВА III. — За кръвообрѫщ. системѫ 71
— 30 За устройство-то и механизмъ-тъ на **сѫрдце-то** 79
— 31 За дѣйствіе-то на въздушн. кислородъ врѫхъ кръвь-тѫ 87
— 32 За млѣчны-тѣ и лимфатич. сѫдины 89
— 35 За кръвообрѫщеніе-то у различни-тѣ животни 94
— 42 Практически ѹзводи за кръвообрѫщ. системѫ 98
— 43 ГЛАВА IV. — За утробнѫ-тѫ системѫ 103
— 44 За стомахъ-тъ съ принадлѣж. му части 105
— 45 Разпредѣленіе на животн. на: мѣсоядны и травоядны 107
— 46 За дѣятелность-тѫ на орган. при смиланье-то 111

Страница

§§ 47 За **уста-та**, дѫвканье-то, слюмкотворны-тѣ слязы, язикъ-тъ, приглѫщанье-то, мѫжецъ-тъ, слмвицы-тѣ, гушѭ-тѫ и ястеносъ-тъ 112
— 56 За **стомахъ-тъ** или жеркѫ-тѫ 128
— 57 За естество-то на смиланье-то и — какъ оно става? 134
— 58 За хранѫ-тѫ на человѣка и на животни-тѣ 136
— 59 За хранителны-тѣ вещества и хранителнѫ-тѫ ѝмъ способность . 138
— 64 За сложны-тѣ хранителны средства 147
— 65 За дѣйствіе-то на чревнія сокъ врѫхъ различн. хран. средства . 151
— 67 За га́зове-тѣ въ стомахъ-тъ 157
— 68 За лигавѫ-тѫ кожицѫ на стомахъ-тъ (епителъ-тъ) 160
— 69 За смиланье-то на хран. средства въ чѫрва-та 161
— 70 За **черныя дробъ** и за злѫчь-тѫ 163
— 71 За дѣятелность-тѫ на Панкреатическія сокъ 166
— 72 За смѣлит. способность на тѫнко-то, слѣпо-то и дебело-то чѫрво . 167
— 74 За всмукв. на хран. вещества въ млѣкосоч. сѫдини 172
— 75 А. — За всмукванье-то на органически-тѣ вещества . . . .
— 78 Б. — За всмукванье-то на неорганически-тѣ вещества. 177
— 80 Заденъ кѫсъ ѝзглѣдъ за смилан. на хран. средства 179
— 81 Практич. ѝзводи за утробн. системѫ 181
— 84 За **дихателныя** органъ (бѣлыя дробъ) 187
— 85 За устройств. на дихат. орг. у челов. и у друг. животни . . . 191
— 86 За механизмъ-тъ на ди́шян. у челов. и у друг. животни . . . 194
— 87 За явленыя-та при ди́шянье-то 196
— 88 За бѫрзинѫ-тѫ, дѫлбочинѫ-тѫ и промѣны-тѣ при ди́шянье-то . 197
— 91 За ра́зликѫ-тѫ между въди́шян. и изди́шян. воздухъ 205
— 92 За колич. промѣны между кислородъ-тъ и вѫглен. кислотѫ . . 209
— 93 За вліяныя-та на въдихаем. воздухъ врѫхъ издихаемыя . . . 212
— 95 За преобрѫщанье-то на яйцеб. хран. средства въ мазь . . . 220
— 96 За образуванье-то на вѫгл. кисл. въ крѫвоносн. сѫдини . . . 222
— 97 За собств. топлинѫ у человѣка и у животни-тѣ 224
— 98 За производ. способность на топлин. у челов. и у друг. животни . 237
— 100 Практич. ѝзводи за дихателн. органъ 242
— 101 За образуванье-то на **гласъ-тъ** у челов. и у друг. животни . 246
— 102 За устройство-то на гортань-тъ (ларинксъ-тъ) 247
— 103 За механизмъ-тъ на образуван. на гласъ-тъ 248
— 104 За **хортуванье-то** и за разн. промѣн. на гласъ-тъ 252
— 105 За **производство-то** и за производ. орг. у челов. и у др. животни . 256
— 107 За производство-то по родителскы пѫть 260
— 108 За производит. способность у челов. и у друг. животни . . . 261
— 109 Сравн. равносмѣтка между хран. и производ. вещества 266
— 110 Сравн. равносмѣтка между хран. образоват. вещество и — нерод. ёще рожбѫ 270
— 111 За **родове-тѣ** у человѣка и у други-тѣ животни 276
— 112 За развыванье-то на яйце-то у челов. и у друг. животни . . . 279

Страница

§§ 113 За родовѫ-тѫ дѣятелность у жени-тѣ и у друг. жен. животни . 281
— 114 За **оплодотворяванье-то** (fecondatio) 287
— 115 За разнываньe-то на ёще нерод. рожба и связь-тѫ ѝ съ майкѫ ѝ 291
— 115 ГЛАВА V. — Физиологія на отлѫченія-та 294
— 116 За **млѣко-то** на жена-та, и — на друг. жен. животни 297
— 117 Хим.-качествен. разборъ на млѣко-то 300
— 118 За образув. на млѣко-то у жена-та, и у друг. животни . . . 308
— 119 Практич. ѝзводи за млѣко-то у жена-та и у друг. животни . . 311
— 120 За сурваковидн. процѣдителны ройности 315
— 121 За **пикучь-тѫ** и нейныя анáлизъ 316
— 123 За отпусканье-то на пикучь-та у разни Лица 327
— 124 За способъ-тъ на отпуск. на пикучь-та и за вліят. причины . . 335
— 125 За повѫрхн. кожяно отлѫченіе: **потъ-тъ и кож. мазь** . . . 339
— 128 За **слюзь-тѫ** или лиговиднѫ-тѫ ройность 349
— 129 За **сѫлзы-тѣ** 350
— 130 ДОБАВКА. За всмукв. чрезъ тѣл· кож. повѫрхность 353
— 131 Сравн. равносмѣтка на хран. средства, воздухъ-тъ, и издáваныя-та 359
— 134 Сравн. равносмѣтка на хран. ср. и издáван. у мѣсоядн. и травоядн. жив. 372
— 135 Сравн. равносмѣтка на хран. сред. и издáваныя-та у **„человѣка“** 378
— 136 ГЛАВА VI За нервическѫ-тѫ системѫ 385
— 137 За **мозгъ-тъ** на глав. и на гръбн. и за произход. ѝмъ нервы . 388
— 139 За нервич. сист. у друг. гръбначни и безгръбн. животни 393
— 141 За дѣятелность-тѫ на нерв. на глав. и на гръбнакь-тъ 394
— 143 За чувств. нервы на **пипáнье-то** (осязаніе-то) 396
— 144 За чув. нервы на **вкусъ-тъ**, и — какъ се онъ произвожда? . . 398
— 146 За чувствит. нервы на обоняніе-то, и — какъ оно се произвожда? . 401
— 148 За чувств. нервы на слухъ-тъ, и механ. на произвожданье-то му . 406
— 150 За чувствит. нервы на виждане-то 409
— 151 За устройство-то на очи-тѣ 410
— 152 За механизмъ-тъ на виждане-то 412
— 153 За разовидно-то мѫрданье на очи-тѣ 417
— 154 Практич. ѝзводи за чувств. нервы на: пипанье-то, обоняніе-то, чюванье-то, и виждане-то 419
— 159 За физиол. дѣятелность на голѣмія мозгъ 426
— 161 За физиол. дѣятелность на малкія и дѫлгов. мозгъ 429
— 163 За физиол. дѣятелность на симпатич. нерви 433
— 164 За инстинктъ-тъ у человѣка 434
— 166 За инстинктъ-тъ у животни-тѣ 436
— 167 За разбиранье-то у животни-тѣ 440
— 168 За отношен. между умств. способн. у человѣка и у животни-тѣ кѫмъ величин. на мозгъ-тъ ѝмъ 442
— 169 За животнен. магнетизмъ у человѣка 445
— 170 Практич. ѝзводи за лице-то кѫмъ мозгъ-тъ 447
— 171 За визателнѫ-тѫ системѫ 450

ОБЯВЛЕНІЕ.

Сопруга-та ми **Марія**, родена Х. Гергева Киссимовъ, движима отъ сочувствіе къмъ недавно учредены-тѣ въ Отечество-то ни **„Женскы Дружества и Общины“** подъ различны наименованія: — подарява на долозабѣлеженны-тѣ нѣколко тѣла отъ туй ни Съчиненіе; и — именно: —

			Тѣла.
На „Женска-та Община“	.	въ Тѫрново	10
— „ „	. .	— Котелъ	10
— „Женско-то Дружество“	.	— Русчукъ	3
— „ „	. .	— Свищовъ	3
— „ „	. .	— Шюменъ	3
— „ „	. .	— Заара	3
— „ „	. .	— Сливенъ	3
— „ „	. .	— Габрово	3
— „ „ (като се учреди)		— Кюстенджа	3
— „ „ „	„	— Варна	3
— „ „ „	„	— Джумая	3
— „ „ „	„	— Ямболъ	3
— „ „ „	„	— Трявна	3

— „ „ въ Преслава (Ески-Станболъ), — въ Лясковица, Ряховица, Бебрево, Градецъ и Жеравна (като се учреди въ тѣхъ) . . . . . по 2

Подобно и въ Романія: —

На „Женско-то Дружество“	.	въ Браила	3
— „ „ (като се учреди)		— Болградъ	5
— „ „ (тоже)		— Крайова	3

Ніе молимъ слѣдователно Почт. Предсѣдателкы на горѣзабѣлежении-тѣ „Женски Дружества и Общини“, — да се отнесѫтъ: или направо до насъ, или — до сестра-та на сопруга-та ми Г-жа Евгенія Х. Г. Владовъ-Киссимовъ, Предсѣдателка-та на „Женска-та Община“ въ Тѫрново: — за да си пріемнѫтъ тыя книгы, ако — намъ не ще бѫди възможно да имъ гы изпроводимъ. —

Съчинитель.

QH 309 .S8
Estestvenna istorila.
Stanford University Libraries
3 6105 041 618 757

QH
309
S8
v. 1

Stanford University Libraries
Stanford, California

Return this book on or before date due.